NR INDEKSU 355216 ISSN 0867-8022

COMMODORE & AMIGA

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI I KONKURSU dla łamaczy joysticków

10/94 16000 zł

C&A

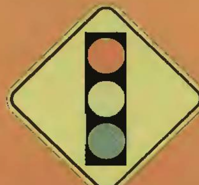
GRAFIKA WEKTOROWA

SOFTWARE:
- INSIGHT: Dinosaurs



- PRAWO JAZDY





SCENA:
- INTEL OUTSIDE PARTY 1



KURS:
- ART EXPRESSION

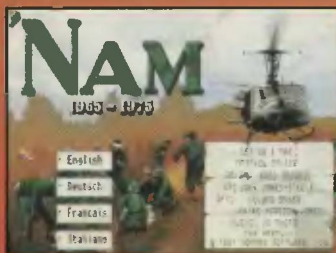


- AMI MAKLER

ABC PROGRAMOWANIA:
- FRAKTALE

GRY:







- Jak połączyć C-64 z IMB PC
- HYDE PARK PROGRAMISTÓW - druga edycja

Cześć malarze i malarki!

AMIGA GFX

Dzisiaj nie będę smędził – przejdę od razu do rzeczy. Prac na Amigę było 57 (aż 14 autorów), zaś na komodorka 33 (11 autorów). Poziom, powiedziałbym, raczej średniawy. Przysłaliście dosyć sporo trace'ów, ale niestety większość z nich mogło uchodzić jedynie za dowód słabego opanowania programu. A to rozdzielczość strasznie mała, a to jakieś niebywałe wręcz ziarnistości obiektów (swoją drogą zastanawiam się, skąd się wzięły – czyżby eksperymenty z teksturami?), ale nagminną wadą wielu projektów było po prostu złe ustawienie źródeł światła, które w połączeniu z nieumiejętnym przypisaniem obiektom atrybutów dawało wrażenie ogólnej niestaranności (delikatnie mówiąc). Że już nie wspomnę o tym, iż ciągle przeważają obiekty typu kula, prostopadłościan, ew. figury szachowe (naturalnie zdobyte skądś „gotowce").

No tak, miałem nie smędzić, ale jednak – ponieważ jedynie w narzekaniu jestem dobry – nie odmówię sobie jeszcze paru uwag. I tak, ciągle zapominacie o przysyłaniu wraz z grafikami oświadczeń o autorstwie (NA KARTCE, nie na dyskietce!). Przypominam po raz enty, że prace bez takich oświadczeń nie biorą udziału w konkursie, choćby nie wiem jak były piękne.

Druga sprawa dotyczy tzw. przerysowywanek. Doceniamy (w tym wypadku wypowiadam się w imieniu jury) kunszt co poniektórych, potrafiących z iście mikroskopową dokładnością kopiować jakieś znane rysunki (zwłaszcza Borisa Valleyo), plakaty (np. filmowe), komiksy, okładki itp., ale przecież nie na tym polega prawdziwa twórczość. Poza tym obecnie naprawdę trudno orzec (o ile w ogóle to możliwe), czy dana grafika wykonana została ręcznie, czy z pomocą skanera albo grabbera. Technika idzie naprzód, ludziska wymyślają coraz lepsze urządzenia, a oprogramowanie nie zostaje w tyle. Właściwie wystarczy zgrabować coś z TV (np. jakiś film s-f), umiejętnie podrobić Image FX-em i nie ma szans, by ktokolwiek zauważył, że dany obrazek jest zwykłą mistyfikacją. Dlatego apeluję do Was: bądźcie prawdziwymi artystami! Nie zadowalajcie się naśladownictwem! Twórzcie własne, jedyne i niepowtarzalne projekty! Na pewno będzie z tego większy pożytek niż z kopiowania cudzych malowideł.

A tak na marginesie: przerysowywanki już się przejadły i sądzę, że niebawem wyjdą z mody. Znacie niejakiego JETBOYA? Otóż przyjechał on z ostatniego copy party prawie że z płaczem. Na pytanie co się stało wyznał, że ma już dosyć oglądania na ekranie podróbek Borisa Valleyo (co copy party, to bez końca Valleyo i Valleyo) i że jak tak dalej pójdzie, to rzuci komputery w diabły. Cytuję: *„(...) No bo, w mordę, skoro mam w domu album z grafikami Valleyo, to po kiego ... mam psuć sobie oczy i oglądać to samo na monitorach? No niech mi to ktoś, ..., wytłumaczy, albo od dziś nie jestem JETBOY!"* (słowa niecenzuralne wykropkowano). No nie ma chłopina racji?!

Czas na nagrody.

AMIGA TRACE

1. **Andrzej Puchta**, Biskupiec – I nagroda (Prawo Jazdy[1] – opis w numerze) za obrazek pt. „Old boy".
2. **Andrzej Rogiewicz**, Bydgoszcz – wyróżnienie za pracę pt. „Robak".

AMIGA GFX

1. **Dariusz Kocurek**, Mysłowice – I nagroda (ORTO 2[1] – opis w C&A 8/94) za obrazki „Landscape 1" i „Landscape 2".
2. **Andrzej Puchta**, Biskupiec – II nagroda (Test Inteligencji, Biorytmy[1] – opis w numerze) za obrazek pt. „W chmurach".
3. **Sławomir Jędraszczyk**, Chorzów – wyróżnienie za obrazek „Face".
4. **Rafał Caban**, Wrocław – wyróżnienie za „Bay bridge".
5. **Rafał Kiliman**, Gubin – wyróżnienie za pracę „Kot i mysz".
6. **Rafał Wieliczko**, Lublin – wyróżnienie za obrazek „Queen of the night".

KATEGORIA C-64

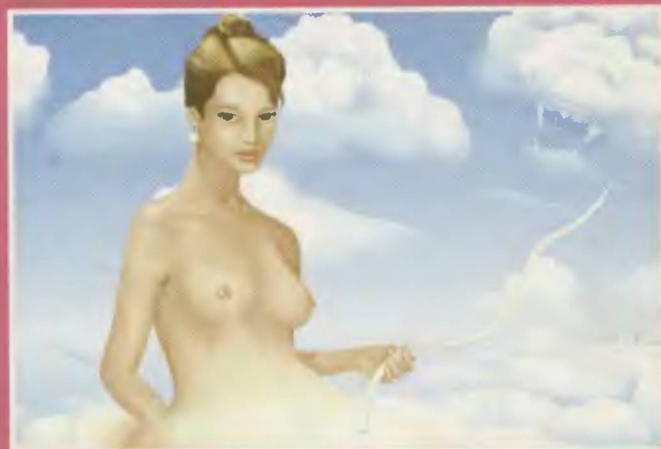
1. **Ireneusz Różycki**, Bydgoszcz – I nagroda (Multi Spriter[1] – opis w numerze) za obrazek „W blasku Księżyca".
2. **Piotr Urbanek**, Jełowa – II nagroda (Komputerowe Koło Fortuny1 – opis w C&A 7/94) za pracę pt. „Lincoln".
3. **Adam Dzloban**, Gliwice – III nagroda (3D Snooker[2] – opis w C&A 8/94) za obrazek „House".
4. **Adrian Śliwiński**, Siemiatycze – IV nagroda (Balon, Kangur i inne...[1]) za obrazek pt. „Dragon".

Obrazki rzeczone niechże nacieszą Wasze oczęta. A ja już żegnać się z Wami zamiarowuję, co by następną edycję turnieju SUPERSCREEN na glanc wyrychtować... No to do zobaczyska.

Don Pedro Konkursolini

FUNDATORZY NAGRÓD

1 BIW, Warszawa, tel. (022) 241840
2 L.K. AVALON, Rzeszów, tel. (017)627471/275



▲ *W chmurach*
ANDRZEJ PUCHTA



▶ *Queen of the night*
RAFAŁ WIELICZKO

RAFAŁ CABAN
▼ *Bay Bridge*





SŁAWOMIR JĘDRASZCZYK *Face*



RAFAŁ KILIMAN *Kot i mysz*





DARIUSZ KOCUREK *Landscape 1* *Landscape 2*

Cześć

W chwili kiedy piszę te słowa, w dalszym ciągu nie wiadomo co będzie z firmą Commodore. Plotki ucichły, nikt nic nie wie. Szkoda, że wielcy magnaci przemysłowi nie dbają o zwykłych śmiertelników i nie informują ich o swoich zamierzeniach. Przez to użytkownicy Amigi są teraz w rozterce: inwestować w ten świetny komputerek, czekać, czy może rozglądnąć się za jakimś kupcem? Faktem jest, że jeśli sytuacja taka potrwa jeszcze parę miesięcy, Amiga może zginąć śmiercią naturalną, a tego byśmy nie chcieli. Ale póki co, jak gdyby nigdy nic serwujemy Wam nowy numer C&A.

A w nim garść nowego software'u, m.in. nowy, interesujący kompakt Optoniki INSIGHT: Dinosaurs oraz Test Prawa Jazdy produkcji BIW-u. Już choćby te pozycje dowodzą, że jak narazie nikt nie przejmuje się opieszałością nowych właścicieli Commodore'a i każdy robi swoje.

Dla programistów, w miejsce zakończonego niedawno cyklu o efektach specjalnych, przygotowaliśmy nową serię, tym razem o fraktalach. Radzę też przeczytać o ostatnim copy party o wdzięcznej nazwie Intel Outside – co się tam działo...

Komodorowcy będą chyba usatysfakcjonowani opisem ze str. 28, gdyż określa on jednoznacznie nasz pogląd na pewną kontrowersyjną sprawę, która od jakiegoś czasu przewija się w C&A i być może wpływa niekorzystnie na Waszą opinię o nas. Ponadto kontynuujemy cykle o programowaniu stacji dysków, modemowaniu i pisaniu dem. Jest też kolejne wydanie Hyde Parku i ciekawy artykuł o łączeniu komodorka z pecetem (temat będzie rozwinięty w C&A 11). Serdecznie zapraszam!

Wielki Wódz

Commodore & Amiga
Magazyn użytkowników komputerów Commodore

Redakcja:
ul. Wasilkowskiego 7,
02–776 Warszawa 130,
skr. poczt. 39, tel.: 643 18 40
Redaktor naczelny: Krystian Grzenkowicz
Sekretarz redakcji: Alina Majchrzak
Zespół redakcyjny:
Robert Chojecki, Dariusz Ducki
Opracowanie graficzne:
Magdalena Piotrowska
Zdjęcia: Jerzy Stokowski
Stali współpracownicy: Piotr Cerkiewnik, Przemysław Cieślak, Bartłomiej Dramczyk, Jerzy Dudek, Mariusz Ferdyn, Bartłomiej Kachniarz, Robert Kuliś, Rafał Piasek, Grzegorz Skowroński
Wydawca: Wydawnictwo „Bajtek", ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel./fax (0-2) 6175070
Dział reklamy: Beata Misterek, tel. (0-2) 6175070 oraz Agencja Reklamowa „SZYBOWSKI", ul. Borowego 6/3, 01-317 Warszawa, tel. (0-2) 6653994, fax (0-2) 6250749
Dział prenumeraty: ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel. (0-2) 6175070
DTP: Wydawnictwo BAJTEK
Druk:
Przedsiębiorstwo Poligraficzno-Wydawnicze „Gryf" S.A., Ciechanów, ul. Sienkiewicza 51
Nakład: 70 tys. egz.
Kontakt z Czytelnikami: w każdy piątek w godz. 13[00] — 16[00]

W NUMERZE

C&A 10/1994

AMIGA



INSIGHT: Dinosaurs - nowy kompakt firmy Optonica



Programowanie stacji dysków



Art Expression - szybki kurs - str. 5

GRY

C-64

oraz

Obecnie, w dobie szybkich maszyn i przyjaznych w obsłudze programów, prawie każdy użytkownik komputera potrafi tworzyć piękne, „wektorowe" rysunki i wcale nie musi w tym celu wiedzieć, co to jest i na czym polega grafika wektorowa. Wszak program poprowadzi za rączkę, drukarka wszystko ślicznie wydrukuje, po co więc tracić czas na zbędne dociekania. A jednak nie samym chlebem człowiek żyje...

O grafice wektorowej słów kilka

Pojęcie grafiki wektorowej przed niespełna dziesięciu laty znane było tylko wąskiemu gronu specjalistów i... koderom, którzy już wtedy olśniewali publikę wspaniałymi demami, zawierającymi m.in. poruszające się dwu- i trójwymiarowe obiekty wektorowe. Były to jeszcze czasy komputerów ośmiobitowych. Potem na rynek weszły szesnastobitowce mające moc obliczeniową na tyle dużą, że mogły na nich działać regularne edytory graficzne obliczające i wyświetlające na bieżąco obraz opisany wektorowo. Jak grzyby po deszczu zaczęły powstawać takie programy jak ProDraw na Amigę, pecetowy CorelDRAW, czy Adobe Illustrator na Macintosha. Upłynęło jeszcze parę lat, i dzisiaj grafika wektorowa ma fundamentalne znaczenie dla istnienia np. całej poligrafii, czyli dla słowa pisanego, bo chyba ok. 95% wszystkich książek, pism, map i innych publikacji przygotowywane jest do druku na komputerach. No tak, ale co to właściwie jest grafika wektorowa?

Otóż w grafice wektorowej wszelkie obiekty zapisywane są w postaci symbolicznej, metodami wywodzącymi się w prostej linii z matematyki. Np. opis okręgu stanowią współrzędne środka, długość promienia i grubość linii odwzorowującej jego kontur. Jeśli ma to być okrąg wypełniony, wówczas opis zostaje poszerzony o dane na temat koloru. Prostokąt zakodowany jest jako zbiór współrzędnych punktów wyznaczających jego wierzchołki. Kwadrat – jeszcze prościej, przecież wystarczy tylko znać współrzędne jednego wierzchołka i długość boku, prawda? No, chyba że kwadrat jest obrócony o pewien kąt... Ale o takie szczegóły niech się już martwią programiści. Bowiem to od ich umiejętności zależy, w jaki sposób konkretny program "zapamięta sobie" obiekty oraz czy tworzone pliki będą krótkie bądź długie.

Zalety...

W skrócie można więc powiedzieć, że wektorowy zapis grafiki to tylko kontury (obrysy) poszczególnych obiektów. Dzięki temu pliki zawierające wektorówkę są zwykle nieduże (50 – 100 kilobajtów zazwyczaj starczy do matematycznego odwzorowania bardzo skomplikowanego rysunku, z wieloma elementami) i szybciutko się wczytują. To pierwsza, ale nie najważniejsza zaleta wektorówki.

Podstawowym jej atutem jest mianowicie to, że pod wpływem skalowania nie traci na jakości. Najlepiej uzmysłowić to sobie na przykładzie. Weźmy np. literkę "R". Jej kontur opisują co prawda dość skomplikowane równania, ale po powiększeniu do np. 10 metrów są to... dalej te same równania. Zmienia się tylko skala.

Załóżmy teraz, że urządzeniem, do którego wysyłamy rysunki wektorowe, jest drukarka (bo może być nim też np. ploter, monitor). Definicja wektorowa wymusza na niej możliwie jak najdokładniejsze odwzorowanie kształtu obiektu (co uwidacznia rys. 1). A więc ostateczna jakość wydruku nie zależy już od rozdzielczości rysunku, lecz od rozdzielczości konkretnego urządzenia, w naszym przypadku drukarki. Efekt jest paradoksalny: literka "R" o wysokości np. 5 mm będzie odwzorowana mniej dokładnie, niż ta sama litera o wysokości 10 cm. Tymczasem długość pliku z opisem wektorowym tej litery jest identyczna!

R **R**	R **R**
Powiększanie fontu bitmapowego prowadzi do straty jakości. Widoczne charakterystyczne zęby.	Fonty wektorowe można powiększać w nieskończoność bez straty jakości.

Rys. 2

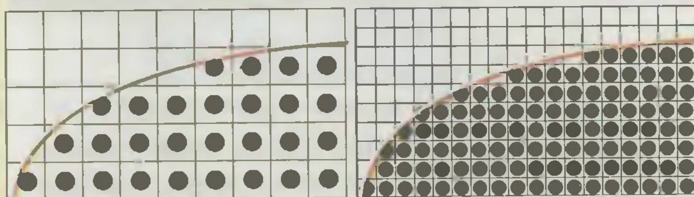
A pamiętacie jak to jest z grafiką rastrową? Każde powiększenie powoduje coraz wyraźniejsze pojawianie się charakterystycznych "zębów" (albo "schodków"), widocznych najbardziej na tych odcinkach prostych/krzywych, które są odchylone o niewielki kąt od poziomu lub pionu (rys. 2). Dzieje się tak, ponieważ w tym przypadku o efekcie końcowym decyduje ustalona raz na zawsze, stała rozdzielczość bitmapy, a nie zdolność rozdzielcza urządzenia finalnego, np. drukarki. A przecież wiadomo, że bitmapę można powiększyć tylko na jeden sposób: powiększając rozmiary poszczególnych punktów ją tworzących.

Powie ktoś: no dobrze, ale "zębów" da się uniknąć, o ile podczas tworzenia grafiki rastrowej (np. skanowanie) założymy odpowiednio dużą rozdzielczość, minimum 300 dpi. No tak, tylko że zdjęcie formatu A4 zeskanowane z rozdzielczością 300 dpi w True Colorze zajmuje... bagatelka, 27 MB! Żeby coś z nim zrobić, trzeba by mieć przynajmniej ze dwa razy tyle pamięci w komputerze, a na to mało kogo stać. Przykład ten chyba najdobitniej uzmysławia, jak duże znaczenie może mieć w pewnych sytuacjach zwięzłość opisu wektorowego. Kilkanaście kilobajtów zamiast kilkudziesięciu megabajtów - to jest to!

Omawiając pozytywne cechy wektorówki nie sposób nie wspomnieć o rzeczy oczywistej, acz często zupełnie nie dostrzeganej. Otóż opis wektorowy obejmuje zawsze pełną, 24-bitową paletę barw. Kodowanie koloru polega na "rozłożeniu" go na składowe w danym modelu barwnym (np. RGB, CMYK) i obliczeniu na tej podstawie wartości określających procentowy (lub wg innej skali) stopień udziału każdej składowej w tym kolorze. Przykładowo kolorowi czerwonemu odpowiadałyby liczby 0,100,100,0 (cyan 0%, magenta 100%, yellow 100%, black 0%), lub – w modelu RGB – 100,0,0 (red 100%, green 0%, blue 0%).

...i wady grafiki wektorowej

Pomimo licznych zalet grafika wektorowa nie wyparła rastrowej i z pewnością nigdy to nie nastąpi. Dlaczego? Przede wszystkim dlatego, że wektorówka nie jest w stanie od-



Rys. 1. Im większa zdolność rozdzielcza urządzenia, tym wierniej odtworzy ono kształt opisany wektorowo. Ostateczna jakość zależy więc tylko od parametrów urządzenia, np. drukarki.

dać niuansów kolorystycznych charakterystycznych dla praktycznie dowolnej fotografii. Przeciętne zdjęcie zawiera ok. 100 tys. kolorów, często płynnie przechodzących jeden w drugi. Do tego dochodzi mniej lub bardziej kontrastowe cieniowanie, nadające obrazowi naturalną głębię, plas-

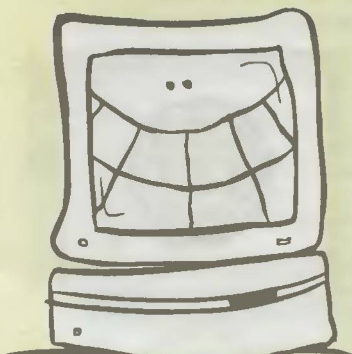
rowej

tyczność. Nie dość na tym. Wrażenie przestrzeni jest na fotosach często spotęgowane poprzez nastawienie ostrości tylko na motyw główny, podczas gdy dalszy plan pozostaje "rozmyty". Uzyskanie czegoś takiego za pomocą opisu wektorowego graniczy z cudem, podobnie zresztą jak uzyskanie obrazów z obiektami przezroczystymi.

Podsumowanie

Z powyższych wywodów wynika, że oba rodzaje grafik – wektorowa i rastrowa – nie konkurują ze sobą, a wręcz przeciwnie: wzajemnie się uzupełniają pod względem możliwości i zastosowań. Grafika rastrowa jest niezastąpiona wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba realistycznego odwzorowania obrazu. Natomiast opis wektorowy nadaje się idealnie do wszelkiego rodzaju schematów, wykresów i diagramów, prostych rysunków, no i przede wszystkim do wszystkiego, co związane z tekstem. To właśnie dzięki temu, że kształty (kontury) liter, cyfr i innych znaków dają się łatwo zakodować pod postacią równań krzywych, komputerowe systemy DTP opanowały prawie całkowicie poligrafię. Kto dziś pamięta, że jeszcze dziesięć lat temu kolumny gazet i książek składało się pieczołowicie z pojedynczych, ołowianych czcionek?

Abdullah



Słowniczek

ALIGNMENT – wyrównywanie, np. obiektów względem siebie, lub obiektów do linii prowadzącej (przymiaru).
BEZIER MODE – tryb rysowania krzywych, w którym stopień krzywizny poszczególnych łuków między węzłami obliczany jest za pomocą punktów kontrolnych.
BLEND – efekt polegający na płynnym przekształceniu jednego obiektu w drugi. Z reguły program pyta się o liczbę kroków, w ilu ma dokonać przekształcenia.
COORDINATES – współrzędne.
ENVELOPE – efekt polegający na wpisaniu obiektu w zdefiniowaną powierzchnię.
EXTRUDE – uwypuklenie, dodanie płaskiemu obiektowi trzeciego wymiaru.
FILL – wypełnianie, np. kolorem lub wzorem (pattern).
FIT TO PATH – dopasowanie kształtu linii bazowej tekstu do krzywej lub obiektu. Np. tekst może opisywać koło, kwadrat, lub być umieszczony na falującej krzywej.
FONT SIZE – rozmiar fontu, podawany zwykle w punktach drukarskich (1 pt = 0,352 mm).
FONT SKALOWALNY (WEKTOROWY) – zestaw znaków o konturach zdefiniowanych matematycznie (wektorowo). Zestawy takie mogą być dowolnie powiększane bez straty jakości (w odróżnieniu od fontu bitmapowego, np. Compugraphic).
FOUNTAIN FILL – cieniowane wypełnienie obiektu, tzn. jeden kolor przechodzi płynnie w drugi (w obrębie jednego obiektu). Wypełnianie cieniowane może być liniowe (Linear), lub kołowe (Radial) – cieniowanie promieniste od środka ku brzegom obiektu.
FREEHAND MODE – tryb rysowania „od ręki".
GREEK – schematyczne (uproszczone) przedstawianie tekstu (Greek Text) lub grafiki (Greek Pictures), stosowane w celu przyspieszenia odświeżania ekranu.
GUIDELINE – linia prowadząca, przymiar. Umożliwia precyzyjne wyrównywanie obiektów. Widoczna tylko na ekranie, nie jest drukowana.
LOCK – zablokowanie obiektu w danej pozycji, uniemożliwia przypadkowe przesunięcie. Odblokowanie – Unlock.
NODE – węzeł (krzywej, odcinka).
OUTLINE – kontur, obrys.
PATTERN – wzór (matryca). Obiekt może być wypełniony nie tylko kolorem, lecz także wzorem bitmapowym lub wektorowym.
PERSPECTIVE – efekt umożliwiający przekształcenie obiektu dające złudzenie, iż jest on widziany z pewnej perspektywy.
POLYGON – wielokąt.
RULER – miarka. Chodzi o górną i lewą listwę, na których znajdują się podziałki w wybranych jednostkach miary.
RUNAROUND – „oblewanie" obiektu tekstem: czy tekst ma nachodzić na obiekt, czy ma go omijać i w jakiej odległości.
SHADE – odcień, procentowe nasycenie kolorem (np. 30% Black).
SKEW – ukosowanie obiektów.
SNAP – automatyczne dorównywanie podczas edycji: przesuwany po ekranie obiekt „klei się" do siatki współrzędnych (Snap to grid), lub do przymiaru (Snap to guideline).
SOLID – określenie stosowane w odniesieniu do obiektów wypełnionych jednym kolorem o 100% nasyceniu.
WIREFRAME – tryb wyświetlania projektu w sposób schematyczny, zwykle za pomocą samych konturów obiektów. Przyspiesza odświeżanie ekranu.

ART EXPRESSION (cz. 1)



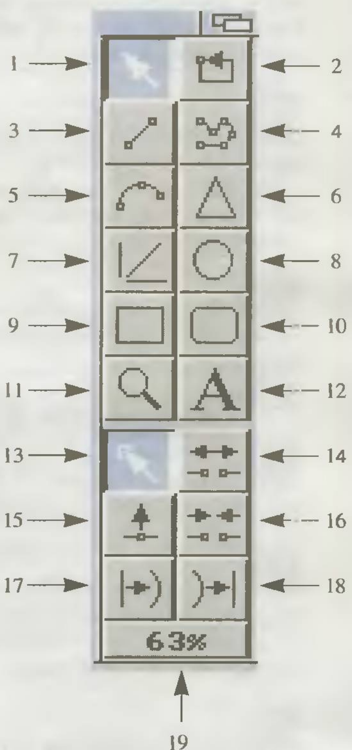
Art Expression to produkt firmy Soft-Logic Publishing Corporation z USA. Choć jest to program stosunkowo "świeży" (jak dotąd dwie wersje: 1.0 i 1.04), ma już zadatki na to, by w przyszłości w swojej dziedzinie stać się "number one for Amiga". W porównaniu z głównym konkurentem – Pro Draw – jest przede wszystkim znacznie szybszy w działaniu. Póki na ekranie znajduje się jeden lub kilka obiektów, różnica jest niewielka, ale gdy trzeba odświeżyć ekran z kilkudziesięcioma obiektami, Pro Draw wysiada. Poza tym Art Expression wydaje się jakby nieco bardziej przyjazny w obsłudze, choć to akurat może być tylko odczucie subiektywne. Dla porządku trzeba jednak dodać, że Pro Draw ma – jak narazie – większe możliwości, już choćby z tego powodu, iż egzystuje na rynku od ładnych paru lat.

Wymagania sprzętowe Art Expression nie są skromne: procesor powyżej 68000 i 2 MB pamięci. Ale nie ma się co oszukiwać, dobre edytory wektorowe muszą pracować na dobrym sprzęcie, wykonują przecież moc skomplikowanych obliczeń. Tak naprawdę to praca z grafiką wektorową zaczyna mieć sens, gdy na naszym biurku stoi A1200 z pamięcią 4 MB i pojemnym twardzielem.

Ogólniki

Pierwszą cechą rzucającą się w oczy po uruchomieniu Art Expression jest układ elementów, za pomocą których tworzymy projekty. Środkową część ekranu zajmuje duże okienko – symboliczna kartka papieru; to nasze pole do popisu. Na lewej oraz górnej listwie tego okna widnieją podziałki (w wybranej przez nas jednostce miary) umożliwiające dokładne ustawienie poszczególnych elementów. Dolną i prawą listwę zajmują gadżety pozwalające na swobodne przesuwanie widocznego fragmentu projektu. Po prawej stronie możemy zauważyć panel z 19 gadżetami, za pomocą których dokonujemy większości operacji (pozostałe opcje znajdziemy w pull-down menu). Na górnej listwie ekranu widnieją jeszcze dwa elementy: wskaźnik położenia kursora (w jednostkach określonych przez nas; np. calach, centymetrach), oraz nazwa aktualnie opracowywanego projektu. Czas przystąpić do szczegółów.

Na pierwsze danie panel



Panel, czyli paleta najczęściej używanych narzędzi. Można tu wydzielić gadżety do tworzenia/modyfikacji obiektów (górna część) oraz gadżety służące do wykonywania operacji na ścieżkach. Ścieżką nazywamy zbiór krzywych i prostych tworzących kontur (obrys) obiektu, obojętne czy jest to figura zamknięta (np. prostokąt), czy otwarta (np. krzywa).

Gadżety dotyczące obiektów

Służy do zaznaczania obiektu. Za pomocą tego samego narzędzia możemy także dokonać przeskalowania (w jednym, lub w obu wymiarach) zaznaczonego obiektu.

kreślenie wektorem



Artykułem tym rozpoczynamy serię kursów obsługi różnych programów. Zaczynamy od grafiki wektorowej, jako że ten temat tygrysy lubią najbardziej.

 Powoduje połączenie dwóch węzłów (pierwszego i ostatniego) niedomkniętej ścieżki linią prostą. Innymi słowy zamyka ścieżkę.

 Umożliwia rysowanie linii prostych oraz krzywych (gdy po wybraniu końcowego węzła krzywej przytrzymamy lewy przycisk myszy i przesuniemy gryzonia).

 Rysowanie "od ręki".

 Rysowanie łuków.

 Umożliwia rysowanie wieloboków foremnych.

 Bardzo przydatna opcja, pozwalająca na rysowanie prostych poziomych, pionowych, lub nachylonych pod kątem 45, 135, 225 i 315 stopni.

 Oprócz rysowania banalnych kółek i elips, za pomocą tego narzędzia niemal automatycznie możemy stworzyć diagram kołowy.

 Hm! Po prostu prostokąty!

 To samo co wyżej, tylko że z zaokrąglonymi rogami.

 Ten gadżet umożliwia powiększenie lub zmniejszenie wyświetlanego fragmentu. Kliknięcie na wybranym obszarze rysunku spowoduje jego zbliżenie; to samo z jednoczesnym przytrzymaniem klawisza SHIFT - oddalenie.

 Za pomocą tego gadżetu możemy umieszczać na rysunku wszelakie teksty. Po wybraniu tej opcji naszym oczom ukaże się specjalne okienko - jego opis znajdziesz poniżej.

Gadżety dotyczące ścieżki

 Służy do modyfikacji ścieżki zaznaczonego obiektu.

 Umożliwia rozdzielenie ścieżki na wybranym (zaznaczonym) węźle.

 Umożliwia usunięcie wybranego węzła ze ścieżki.

 Łączy dwa różne węzły ścieżki w obrębie jednego obiektu.

 Pozwala na zmianę zaznaczonego odcinka na krzywą.

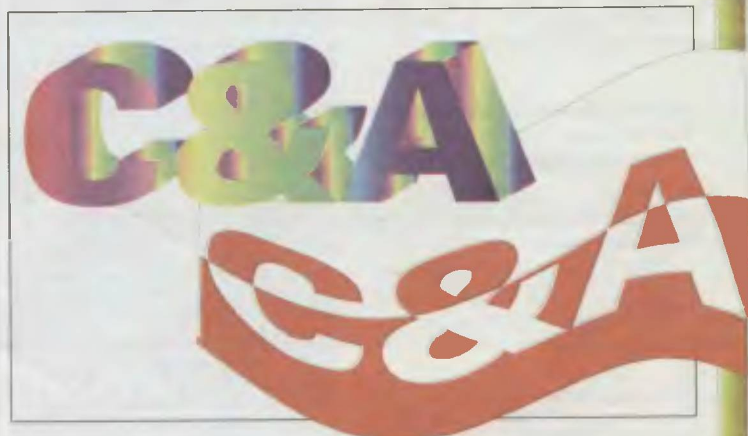
 Działa odwrotnie do poprzedniej operacji.



Przydatny dodatek: pozwala na dokładne określenie (w procentach) powiększenia rysunku.

Co można z tym fantem zrobić?

Aby narysować dowolną łamaną otwartą, złożoną z odcinków, wystarczy wybrać gadżet nr 3, kliknąć myszą na wybranym węźle, a następnie klikając lewym przyciskiem myszy ustalać kolejne węzły krzywej. Operację tą przerywamy naciskając klawisz ESC lub wybierając inny gadżet z panelu. Jednak rysowanie łamanych to nie wszystko, czego możemy dokonać. Po wybraniu pierwszego i drugiego węzła łamanej wystarczy przytrzymać lewy przycisk myszy i przesunąć gryzonia. W ten sposób odcinek zamieni się w krzywą.

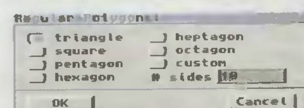




Oczywiście w ten sposób możemy usyskać tylko i wyłącznie łamane (i krzywe) otwarte. Aby połączyć pierwszy i ostatni węzeł ścieżki, wystarczy kliknąć na gadżecie nr 2. Uwaga! Ścieżka, którą chcemy domknąć, musi być zaznaczona. Wyboru ścieżki dokonujemy oczywiście poprzez kliknięcie na gadżecie nr 1, a nastepnie na interesującym nas obiekcie.

Jest jeszcze jeden sposób rysowania skomplikowanych obiektów, złożonych z krzywych. Po kliknięciu na gadżecie nr 4 należy zaznaczyć pierwszy węzeł naszej ścieżki i... zacząć rysować, zupełnie jak ołówkiem na papierze. Podczas rysowania (przy wciśniętym lewym przycisku myszy), na ekranie ujrzymy początkowo łamaną, złożoną z odcinków. Po zwolnieniu przycisku myszy, cała ścieżka zostanie wygładzona, tj. odcinki zamienią się na krzywe odzwierciedlające prawdziwy kształt naszej bazgraniny.

Bardzo przydatny jest gadżet nr 6. Umożliwia rysowanie dowolnych wieloboków. Standardowo wybrany jest trójkąt. Jeśli zajdzie potrzeba narysowania innej figury, wystarczy kliknąć na gadżecie jednocześnie przytrzymując klawisz SHIFT. Na ekranie ukaże się okienko "Regular Polygons".



Pozostaje wybrać jeden z wieloboków (od trójkąta do ośmiokąta), lub samemu wpisać liczbę boków naszej figury. Podczas rysowania na ekranie pojawi się okrąg, którego rozmiary możemy zmieniać za pomocą myszy. Wybrany wielobok zostanie wpisany w okrąg lub w elipsę, o ile tak sobie zażyczymy.



Zajmijmy się teraz okręgami. W tej dziedzinie Art Expression jest wielki. Używając gadżetu nr 8 możemy narysować koło lub elipsę. Bardzo pomocnym drobiazgiem okazuje się fakt, iż jeśli podczas rysowania elipsy przytrzymamy klawisz SHIFT, to jej kształt zostanie wyrównany do okręgu. To jeszcze nic nadzwyczajnego. Ale spróbujcie kliknąć na gadżecie nr 8 z wciśniętym klawiszem SHIFT. Waszym oczom ukaże się okienko "Pie slice percentages".



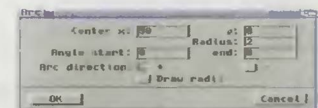
W dwunastu wolnych połach możemy tu wpisać procentowe wielkości wycinków koła (ich łączna suma nie może przekraczać 100%). Po wpisaniu wartości na ekranie zostanie wyświetlony... piękny wykres kołowy. Pozostaje tylko wypełnić pola kolorami; to czynność banalna, więcej na jej temat w następnym odcinku.

Pewnie zastanawia Was co by było, gdyby łączna wielkość wycinków koła była mniejsza niż 100%? Otóż otrzymamy po prostu niepełny wykres.

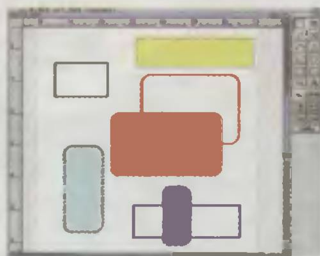


Ponadto wykresy kołowe nie muszą wcale być kołowe; mogą to być również wykresy elipsoidalne.

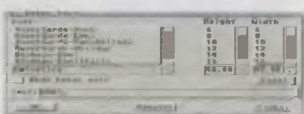
Do rysowania łuków służy gadżet nr 5. Kliknięcie na nim z wciśniętym klawiszem SHIFT spowoduje pojawienie się okna "Arc", w którym można ustalić parametry łuków.



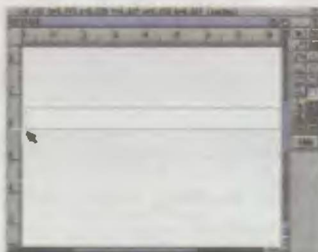
Podczas prac DTP zwykłe niezbędne są wszelakiej maści ramki i rameczki. W tym zakresie Art Expression oddaje nam do dyspozycji dwa narzędzia: nr 9 i 10. Pierwsze z nich umożliwia rysowanie prostokątów, drugie – prostokątów z zaokrąglonymi rogami.



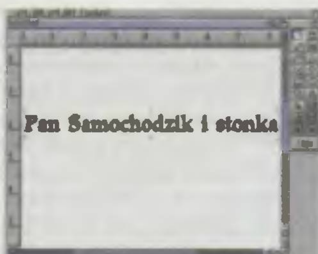
Bardzo dobrze rozwiązane są wszystkie operacje związane z przetwarzaniem tekstu. Aby włączyć do projektu dowolny tekst, wystarczy kliknąć na gadżecie nr 12. Na ekranie pojawi się okienko "Enter text...",



za pomocą którego możemy wybrać font (skalowalny, bitmapowy), dobrać wysokość i szerokość liter, oraz wpisać żądany tekst. Po wykonaniu tych czynności pojawi się ramka symbolizująca wymiary tekstu,

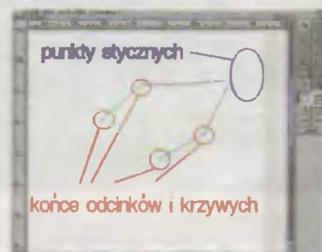


którą musimy umieścić na ekranie (tekst można wyświetlić na dwa sposoby: w postaci pustego "pudełka", co znacznie przyspiesza proces odświeżania ekranu, bądź w postaci "naturalnej"). Po kliknięciu myszą tekst pojawia się w oknie projektu

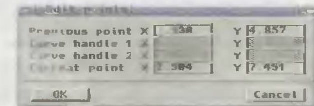


Z okna "Enter text..." mamy też dostęp do menadżera, z pomocą którego możemy zmodyfikować listę fontów dostępnych dla Art Expression.

Kolejną istotną sprawą jest przekształcanie ścieżki obiektu. Tym razem musimy przenieść swoją uwagę na drugą grupę gadżetów. Pierwszy z nich – nr 13 – pozwala zmieniać kształty krzywych lub odcinków. Po kliknięciu na nim wokół zaznaczonego wcześniej obiektu pojawiają się puste kwadraty i kółka. Pierwsze z nich symbolizują końce odcinków i krzywych; kółka pojawiają się jedynie przy krzywych i określają położenie stycznych do końców danej krzywej. Łatwo stąd wywnioskować, że każda, pojedyncza krzywa ma zawsze dwa takie punkty. Warto od razu zauważyć, że wybrany kursorem pusty kwadrat lub kółko zamienia się na wypełniony. Można także zaznaczyć większą ilość punktów (trzymając klawisz SHIFT).



Modyfikacja ścieżki: wybieramy dowolny węzeł (lub wiele węzłów – z przyciśniętym klawiszem SHIFT) i za pomocą myszy rozciągamy i wyginamy nasz obiekt do granic możliwości. Bardziej precyzyjną metodą jest wybranie jednego węzła ścieżki i kliknięcie na gadżecie edycji ścieżki z przyciśniętym klawiszem SHIFT. Wyświetlone zostanie okienko "Edit points" z koordynatami wybranego węzła, które można dowolnie (czyli w zakresie rozsądku) modyfikować.





Kliknięcie na ścieżce obiektu z jednoczesnym przytrzymaniem klawisza ALT spowoduje stworzenie na ścieżce nowych węzłów. Jeśli zajdzie potrzeba natychmiastowego przejścia do edycji ścieżki innego obiektu, wystarczy kliknąć na wybranym obiekcie trzymając jednocześnie naciśnięte klawisze SHIFT i ALT.

Gadżet nr 15 umożliwia usunięcie wybranego węzła (węzłów) ze ścieżki. Aby tego dokonać musimy najpierw zaznaczyć węzły, a następnie wybrać kliknąć na gadżet. Po usunięciu węzłów ścieżka zostaje ponownie połączona w miejscach, które poprzedzały usunięte węzły.

Nie mniej istotne są gadżety nr 16 i 17. Służą one do przekształcania odpowiednio odcinka w krzywą i krzywej w odcinek. W pierwszym wypadku do zaznaczonego odcinka (wystarczy jeden punkt) dołączane są punkty stycznych, w drugim wypadku – punkty te są usuwane.

I na koniec narzędzia łączenia i podziału ścieżki. Pierwsze z nich – nr 16 – umożliwia połączenie dwóch wybranych węzłów DWÓCH ścieżek w jeden węzeł, co de facto odpowiada połączeniu dwóch ścieżek w jedną. Zanim jednak wykonamy tą operację, musimy pamiętać, by program "widział" obie ścieżki jako jedną. W tym celu musimy zaznaczyć obie ścieżki (z SHIFT-em), a następnie z menu Project wybrać operację Merge Paths (połącz ścieżki). Odwrotnie działa gadżet nr 14: kliknięcie na nim po zaznaczeniu dowolnego węzła ścieżki spowoduje jej rozdzielenie.

Refleksje po posiłku

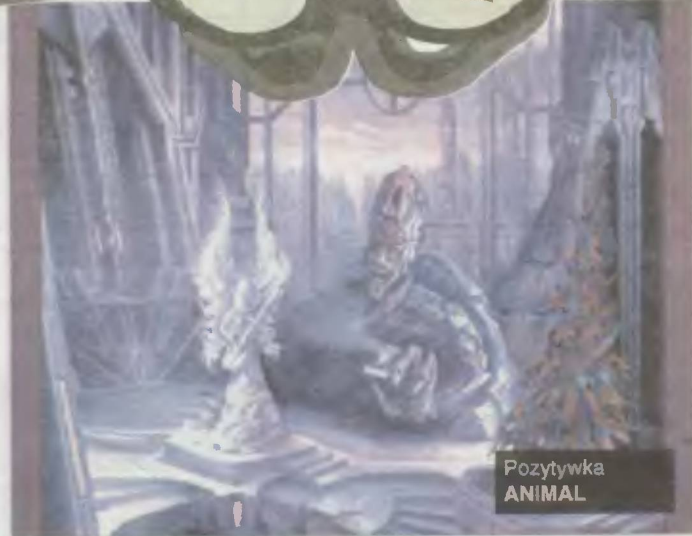
Czy w dalszym ciągu grafika wektorowa wydaje się Wam trudniejsza od godzin spędzanych nad Deluxe Paintem? Chyba nie. Mam cichą nadzieję, że po przeczytaniu tego artykułu przybędzie na świecie choć kilku zwolenników Art Expression. A na kolejny odcinek zmagań z tym świetnym programem zapraszam już za miesiąc.

BAD & Abdullah

(cdn.)



Marysia
LAZUR



Pozytywka
ANIMAL

INTEL OUTSIDE PARTY I
Warszawa '94

Party to zapowiadane było już od dawna i cała scena oczekiwała na nie z niecierpliwością. Krążyły słuchy, że główną nagrodą w kategorii dem będzie, ufundowana przez firmę Commodore, Amiga 4000. Niestety problemy, z którymi boryka się teraz Commodore, zmusiły firmę do wycofania się z akcji marketingowych (a były takie?) i sponsorowania. Tak więc trzy tygodnie przed terminem wydawało się, że w końcu party się nie odbędzie. W ostatniej chwili organizatorom (Docent, Easy Rider, Mr. Root) udało się jednak znaleźć sponsorów wśród polskich firm zajmujących się Amigą, a informacje o party dotarły do scenowiczów na czas.

Tak więc 11 sierpnia, o godzinie 10 rano przed budynkiem warszawskiego klubu "Stodoła" czekało już prawie pięciuset uczestników. Zanim wszyscy zdołali wejść, minęły prawie dwie godziny, jako że każdy musiał zapłacić za wstęp 150 tys. zł i zarejestrować się pobierając okolicznościowy identyfikator (kartkę z logo Intel Outside i miejscem na wpisanie ksywy) i kartę do głosowania.

Kiedy już znalazłem się w środku odniosłem wrażenie, że wszystko jest zorganizowane bardzo profesjonalnie. W głównej sali, jak i w bufecie, znajdowały się big-screeny, na których początkowo wyświetlano program imprezy, a potem, w przerwach między konkursami, filmy i animacje komputerowe. Przez cały czas imprezy otwarty był bufet, który serwował potrawy i napoje, jednak trochę drogie jak na kieszeń przeciętnego scenowca. Na pięterku znajdował się sleeping room, gdzie można się było we względnym spokoju przespać. Zresztą nad spokojem i bezpieczeństwem imprezy czuwała profesjonalna, "stodołowa" ochrona, nie czepiająca się o byle co, ale w momencie gdy ktoś naprawdę zaczynał rozrabiać, potrafiła utrzymać porządek.

Do ciekawostek można zaliczyć fakt, że na początku imprezy odbyła się się konferencja prasowa przeznaczona dla redaktorów magazynów dyskowych i prasy komputerowej, na której można się było dowiedzieć wielu szczegółów na temat organizacji warszawskiej imprezy. Inną ciekawostką był przyjazd dwóch członków zachodniej sceny (rzadko się to zdarza na polskich party...), którzy postanowili zażartować i podać się za prawdziwe autorytety amigowej sceny: Faceta i LoneStara. Dowcip im się udał, gdyż wiele osób naprawdę im uwierzyło i zaczęło się przed nimi płaszczyć (prawda, Root?). W końcu wyszło na jaw, że przybyszami są Magic (redaktor znanego magazynu dyskowego Thing) i Sasha z holenderskiej sekcji grupy Applause. Ciekawe też, że na każdym następnym party pojawia się coraz więcej dziewczyn (tym razem aż kilkanaście). Miejmy nadzieję, że ta tendencja się utrzyma.

Wprawdzie zabawa trwała tylko dwa dni (11-12 sierpnia), ale z pewnością było to najlepsze dotychczasowe polskie party. Po pierwsze przez cały czas coś się działo! Nie było ani chwili nudy. Competitions na demo, intro, grafikę i muzykę przeplatały szalone konkursy w stylu: kto szybciej wypije półtoralitrową butelkę coli, kto głośniej krzyknie jabba-dabbadoo!, kto dłużej potrafi mówić Mr. Root, itd. itp.

O północy odbył się koncert zespołu JAMROSE, który do swojej pracy także wykorzystuje Amigę. Porwani muzyką uczestnicy zaczęli tańczyć (do tej pory boli mnie wybity palec). Rozgrzana koncertem publiczność miała okazję obejrzeć zapowiadaną od początku party niespodziankę czyli... striptiz. Zdaniem organizatorów striptizerka podchodziła zbyt blisko widowni co spowodowało, że w końcu kilku podekscytowanych chłopaków ściągnęło ją ze sceny. Na szczęście, dzięki błyskawicznej interwencji ochrony, nikomu nic się nie stało.

Kolejną atrakcją były pokazy filmów wideo. Pierwszy z nich, Braindead, był horrorem z rodzaju splatter (krew leje się strumieniami, trup ściele się gęsto, na prawo i lewo latają kawałki ludzkiego ciała a wszystko to pokazane jest na zbliżeniach). Drugim filmem był Babilon 5, do którego wszystkie efekty zostały zrobione za pomocą Amig. Potem puszczono japoński film rysunkowy (bynajmniej nie bajka dla dzieci) z gatunku s-f ze znakomitą animacją, moim zdaniem lepszą niż Disney'owska. Niestety nie mogę podać Wam tytułu tego filmu, bo obudziłem się już po rozpoczęciu projekcji.

Wracając do compo. Poziom modułów był moim zdaniem dość wysoki, podobnie można ocenić rysunki, może dlatego, że organizatorzy urządzili selekcję i odrzucili prace w stylu "Dama z łasiczką". Jakość rayów, w stosunku do poprzednich party, także znacznie się podniosła. Znacznie gorzej było z demami i intrami. Wprawdzie w porównaniu z ostatnim party (Chojnów) można było odnotować pewną poprawę, ale niestety wielu pracom wiele brakowało do światowego poziomu. W demach było widać, że ich autorzy są zdolni, tylko jakby brakuje im świeżych pomysłów.

Nad ranem odbyły się kolejne szalone konkursy, a później nastąpiło rozdanie nagród. Trzeba przyznać, że dzięki sponsorom (firmy ARAM, Twin Spark Soft, Eureka, HDP Soft, Stodoła, Korsarz i Intercomp) nagrody stanowiły mocną stronę party. Łączna wartość nagród w głównych compo i w szalonych konkursach stanowiła ponad 40 MZ (megazłotych). W puli nagród były między innymi: Amiga 1200, karta turbo GVP A1230, program "Image FX", frame grabbery, zestawy programów TSS, systemy Video Backup i koszulki.

Na zakończenie imprezy organizatorzy zapowiedzieli, że w przyszłym roku postarają się zorganizować podobne party z jeszcze większymi nagrodami i większą ilością atrakcji. Mam nadzieję, że się na nim zobaczymy.

Jetboy/ELYSIUM


ABYSS


Rudzielec
MYSTIC

DEMO

1. ILEX/MYSTIC
2. RUMBLE RUBBLE/BETON DESIGN
3. ABBERRATIONS/ILLUSION

INTRO

1. MAD MAN/DELTA

GFX

1. RUDZIELEC	???/MYSTIC
2. MARYSIA	LAZUR/UNION
3. POZYTYWKA	ANIMAL/UNION

MUSIC

1. BALLAD AFTER DINNER	???/???
2. REASSURANCE	XTD/MYSTIC & TRSI
3. RAINING BLUES	SPIRYT/THE EDGE

(po party moduł zajmujący pierwsze miejsce został zdyskwalifikowany, jako że był on tylko zestawem odtwarzanych jeden po drugim sampli)

RAY

(niestety, nie udało mi się zdobyć oficjalnych wyników w taj kategorii)

P.S. Przepraszam, że wyniki są trochę niekompletne, ale to wszystko, co udało mi się wyciągnąć od organizatorów.

Party New Face

Korzystając z okazji chciałbym napisać kilka słów na tamat zapowladanego na naszych łamach party New Face, które miało być zorganizowane przez grupę Agnus Light. Impreza ta, przeznaczona dla posiadaczy C-64 i pecetów, odbyła się (?) na początku lipca w Poznaniu. Przyjechało sporo ludzi (ponad dwieście), w tym także liczna grupa amigowców. Początkowo wszystko wskazywało na to, że party będzie sukcesem, jednak kilka osób POWAŻNIE narozrabiało, w związku z czym wszyscy uczestnicy zostali wyrzuceni na bruk w samym środku nocy. Nie było to przyjemne, bo pętanie się w nocy po nieznanym mieście z cennym sprzętem jest raczej niebezpieczne, ale organizatorów to nie obeszło. Wszyscy poczuli się oszukani, gdyż przyjazd na party wiela ich kosztował (nie tylko wejściówka, aie także bilety na pociąg). Cóż było jednak robić – bractwo szybko rozjechało się do domów. Organizatorzy mogą jednak mówić o pawnym sukcesie, gdyż pojęciu „party" nadali „nowy wymiar".

Rozszerzenie pamięci

TEST

M-TEC 4 MB do A1200

Amiga 1200 jest dostarczana przez firmę Commodore z 2 MB RAM „na pokładzie". Niby to dużo, a jednak wystarcza tylko do gier (nie wszystkich!) i prostych zastosowań. Kto chciałby wykorzystać tysiącdwusetkę do poważniejszych celów, powinien pomyśleć o zakupie rozszerzenia pamięci. Na rynku dostępne jest m.in. rozszerzenie M-Tec 4 MB, które otrzymaliśmy do testów dzięki uprzejmości firmy EUREKA z Wrześni.

ZALETY
- 100% kompatybilnośc
- niska cena
- solidne wykonanie
- duża przydatność

WADY
- brak instrukcji
- utrudniona instalacja w komputerze

Pierwsze wrażenie

Karta jest wykonana bardzo starannie, w nowoczesnej technologii SMD (*Surface Mounted Device* – montaż powierzchniowy). Na płytce znajdują się cztery podstawki pod typowe moduły pamięciowe SIMM – w testowanym rozszerzeniu zamontowano 4 MB RAM-u. Oprócz tego zainstalowany jest koprocesor 68881/14 MHz.

Producent umieścił na płytce podstawkę pod oscylator, który jest niezbędny, jeśli zamierzamy wymienić koprocesor na szybszy. W standardowym wykonaniu jest on taktowany częstotliwością zegara procesora głównego (14,28 MHz). Wymiana koprocesora nie powinna więc nastręczać trudności – musimy jedynie zdobyć koprocesor w obudowie PGA (*Page Grid Array*), który jest nieco droższy od coraz popularniejszych układów PLCC.

Karta wyposażona jest także w układ zegara czasu rzeczywistego. Niestety, producent nie dołączył do rozszerzenia żadnej (!) instrukcji. Można więc spodziewać się kłopotów przy konfiguracji karty (np. po wymianie koprocesora). Wprawdzie przy zworkach są umieszczone napisy w języku niemieckim, ale nie dla wszystkich muszą być one zrozumiałe.

Instalacja

Rozszerzenie instaluje się od spodu komputera. Jeśli już uda nam się umieścić je we właściwej pozycji (a nie jest to takie proste, gdyż pod klapką jest ciasno), to musimy dodatkowo użyć sporej siły, aby wcisnąć kartę w złącze. Ma to jednak swoje zalety: karta pewnie kontaktuje i nie przysparza najmniejszych problemów w czasie eksploatacji.

W działaniu

Po uruchomieniu komputera od razu widać przyspieszenie pracy. Workbench ładuje się dużo szybciej z twardego dysku. Program SysInfo stwierdza prędkość 5,27 razy większą od A600. W stosunku do A1200 z 2 MB Chip-RAM-u komputer jest ponad dwa razy szybszy! Zatem oprócz zwiększonej ilości pamięci karta przyspiesza, i to znacznie, działanie komputera (rozszerzenie działa jak dopalacz). Sama pamięć jest ponad 3 razy szybsza od pamięci Chip w A600.

Programem AIBB postanowiłem sprawdzić skuteczność koprocesora. Jak widać na załączonych ilustracjach szybkość obliczeń zmiennoprzecinkowych wzrosła kilkakrotnie. Wzrosła też prędkość transferu danych z twardego dysku. Posiadany przeze mnie dysk Seagate ST3145 osiągnął prędkość prawie 1 MB/s (poprzednio ok. 600 KB/s).

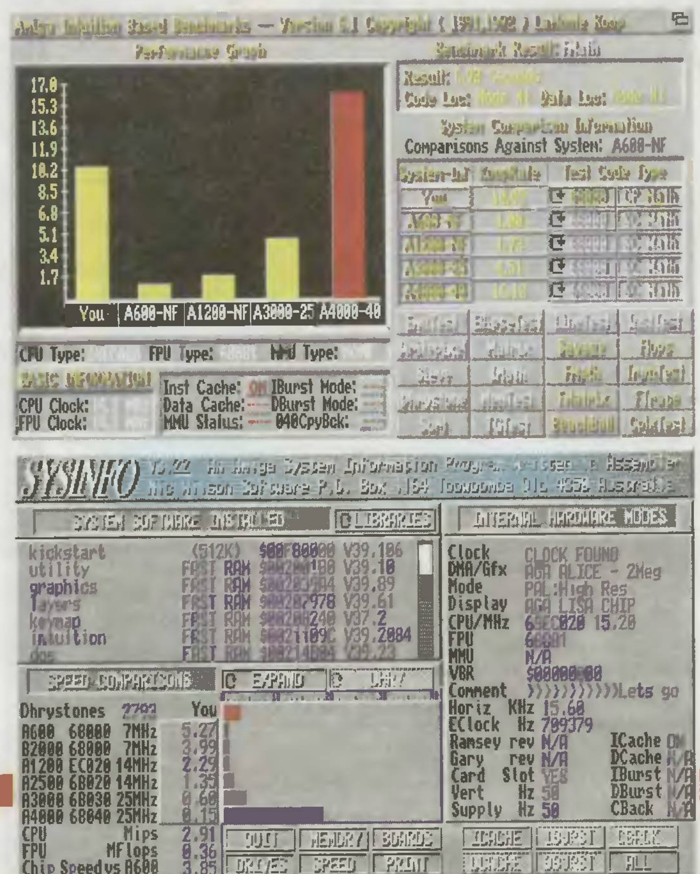
Nie ma najmniejszych problemów z kompatybilnością, wszystkie programy działają bez zarzutu. Obecność koprocesora umożliwia wykorzystanie wersji zmiennoprzecinkowych niektórych programów, takich jak Imagine czy Art Department Pro. Przyspiesza to znacznie ich działanie. Duża ilość pamięci RAM umożliwia wygodną i bezproblemową pracę wielu programów jednocześnie (multitasking).

Podsumowanie

Opisywane rozszerzenie może być całkiem opłacalną inwestycją – za stosunkowo niską cenę (6,7 mln zł – cena z sierpnia) otrzymujemy dodatkowe, cenne megabajty pamięci i uzyskujemy spore przyspieszenie działania Amigi. Kartę M-Tec mogę więc z czystym sumieniem polecić wszystkim użytkownikom A1200 pragnącym wykorzystać swój komputer do poważniejszych prac.

Jerzy Dudek

Dystrybutor:
EUREKA SOFT- & HARDWARE,
62-300 Września,
ul. Wojska Polskiego 13,
tel./fax (066) 362714
Cena: 6,7 mln zł (z VAT-em)



Tak samo, jak redaktor nie może obyć się bez edytora tekstu, tak i muzyk komputerowy nie zrobi ani kroku bez porządnego samplera. Problem tylko, który wybrać, bo giełdy i sklepy są wprost zasypane tymi urządzeniami. Dzięki uprzejmości firmy HDP Electronics otrzymaliśmy do testów zestaw Sound Studio 2, w skład którego wchodzi sampler stereo o podwyższonej częstotliwości próbkowania i program DigiTon 2.0.W skład zestawu wchodzi też obszerna instrukcja. Wspominam o niej dlatego, bo wydana jest naprawdę świetnie. Przejrzysta treść, konkretne i rzeczowe opisy oraz eleganckie wykonanie, to coś, czego oczekuje klient. Tak trzymać!

Mała, biała, poręczna skrzyneczka...

Mowa oczywiście o samplerze, który jest podłączany do portu równoległego komputera. Urządzenie nie blokuje w najmniejszym stopniu znajdujących się obok gniazdek, ani nie zajmuje zbyt dużo miejsca. Samplera co prawda nie można na stałe przykręcić do komputera, lecz wtyczka jest na tyle dobrze dopasowana, że przypadkowe wyszarpnięcie urządzenia jest raczej mało prawdopodobne.

Na tylnej ściance samplera znajduje się jedno gniazdko typu *minijack* (stereofoniczne), do którego podłącza się przewód (znajdujący się w zestawie). Nareszcie ktoś dobrze pomyślał, bowiem samplery, które spotykałem do tej pory, wyposażone były w gniazda typu cinch, a przyszłemu użytkownikowi pozostawało pracowicie dorobić sobie przejściówkę na złącze *minijack*.

W instrukcji obsługi nie znalazłem żadnej informacji na temat maksymalnych częstotliwości próbkowania (co jest jedyną wadą podręcznika). Śmiem jednak przypuszczać, że mieszczą się one w granicach 35 kHz (mono) i 24 kHz (stereo).

HDP Sound Studio 2

TEST

Gratka dla muzyków

Duży, szary, z gadżetami...

Czyli program DigiTon 2.0. Miałem już okazję testować poprzednią (niezbyt udaną) wersję tego programu. Nowy DigiTon zaskoczył mnie niemal pod każdym względem.

Na dyskietce znajdują się dwie jego wersje – polsko- i angielskojęzyczna. Po raz pierwszy nie mogę się przyczepić do tłumaczenia angielskich terminów.

Możliwości programu DigiTon 2.0 są porównywalne do Audiomastera IV, a nawet nieco większe. Znajdziemy tu właściwie wszystko, co potrzebne do obróbki sampli, począwszy od bardzo dobrze rozwiązanych operacji samplowania, wycinania, wstawiania i kopiowania fragmentów sampla, a skończywszy na szeregu efektów specjalnych, pozwalających na przetwarzanie dźwięku w szerokim zakresie. Właściwie brakuje tylko możliwości tworzenia sekwencji z jednego sampla (tak jak w Audiomasterze), za to DigiTon pozwala na pracę z kilkoma samplami jenocześnie (w zależności od ilości wolnej pamięci). Mało tego. Podczas odtwarzania sampla dostępne są niemal wszystkie funkcje programu.

DigiTon umożliwia samplowanie dźwięku z częstotliwością od ok. 4 kHz do ok. 52 kHz (w trybie mono i stereo). Jeśli pracujemy w trybie stereo, istnieje możliwość zsamplowania tylko jednego kanału, co w niektórych wypadkach może się okazać bardzo przydatne.

Podczas przetwarzania sampla mamy do dyspozycji szereg efektów. Są to między innymi: zmiana głośności całego sampla lub zaznaczonego obszaru, płynne zmiejszanie (*fade out*) i zwiększanie głośności (*fade in*) sampla, lub jego fragmentu, echo (lub pogłos), zmianę częstotliwości odtwarzania, podbicie tonów niskich lub wysokich, oraz odtwarzanie sampla od tyłu. Warto zaznaczyć, że wszystkie te efekty są wykonywane stosunkowo szybko, nawet na bardzo długich samplinagch (rzędu 4,5 MB).

Dodatkowo dysponujemy sześcioma efektami, działającymi w czasie rzeczywistym. Są to: echo (lub pogłos), zmiana częstotliwości, przesterowanie, przesterowanie z echem (lub pogłosem), pseudostereo, pseudostereo z przesterowaniem. Wszystko to działa bez zarzutu, własciwie można przyczepić się tylko do jednej rzeczy: dlaczego autorzy programu umieścili menu operacji dyskowych po środku ekranu, podczas gdy każdy użytkownik Amigi ma już zakodowane we krwi: zapisu i odczytu szukaj w pierwszym menu. Nieco dezorganizuje to pracę.

ZALETY
- doskonałe wykonanie (hardware & software)
- wysoka jakość samplowanego dźwięku
- szereg efektów specjalnych zawartych w programie, umożliwiających swobodną obróbkę dźwięku
- dobrze opracowana instrukcja

WADY
- przestawienie opcji zapisu i odczytu z dysk dośrodkowego menu
- błędna praca samplera z programem Audiomaster IV (w trybie stereo).

Bardzo miłym zaskoczeniem był dla mnie pierwszy sampl wykonany za pomocą tego zestawu. Przy częstotliwości 21 kHz (mono) nie sposób było odróżnić sampla od oryginału. Wcale nie gorzej przezentowały się samplingi stereofoniczne, przy tej samej czestotliwości.

Podsumowanie

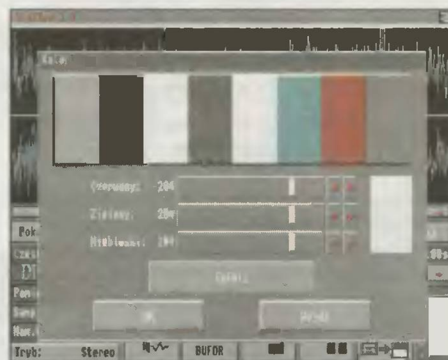
Jakość samplingów uzyskanych za pomocą opisywanego samplera jest naprawdę bardzo dobra i pozwala mi polecić to urządzenie każdemu, kto amatorsko zajmuje się muzyką. Wśród różnodornych programów, które sprawdzałem na mojej Amidze (m.in: Amas. DeLuxe Sound, Protracker) tylko jeden program błędnie odczytywał sygnały pobierane przez sampler. Mowa o Audiomasterze IV, który podczas samplowania w trybie stereo na jednym z kanałów, cały dźwięk pokrywał szumem.

Bartłomiej Dramczyk

Ceny (z VAT-em):
Sound Studio 2 (opisywany): 1,2 mln zł
Sound Studio (sampler mono): 540 tys. zł
Sound Studio (sampler stereo): 750 tys. zł







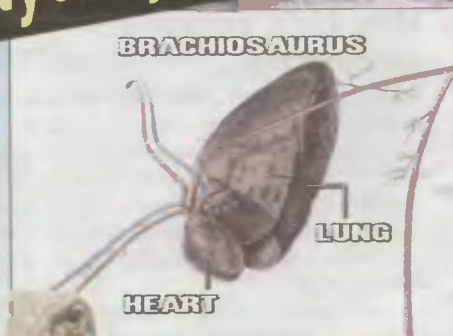
Producent: **HDP Electronics,**
50-223 Wrocław, Pl. Staszica 7,
tel. (071) 215782

INSIGHT: DINOSAURS

Niesamowita podróż w świat gigantycznych gadów

Czy marzyliście kiedyś o wyprawie w świat dinozaurów? Pewnie tak. Tym bardziej, że po emisji Parku Jurajskiego gady są wciąż w modzie. Prawdziwa wyprawa jest jak narazie niemożliwa, ale jej namiastkę można przeżyć dzięki najnowszej produkcji multimedialnej firmy OPTONICA – INSIGHT: Dinosaurs.







Kompakt ten powstał w kooperacji londyńskim Natural History Museum a przeznaczony jest dla CD-32, CDTV i Amig wyposażonych w napęd CD-ROM. Zawiera potworną wręcz ilość informacji dotyczących dinozaurów, jest niejako uwieńczeniem ogromnej pracy naukowców i archeologów, wydzierających tajemnice odległej przeszłości.

Po włożeniu płyty do czytnika na ekranie monitora pojawia się dość długa animacja. Zbliżamy się do Ziemi sprzed 65 milionów lat, by ujrzeć świat zdominowany przez gady. W połączeniu z niesamowitą muzyką przypomina to bardziej czołówkę filmu, a nie komputerową encyklopedię.

Zawartość płyty podzielono na trzy zasadnicze części: Życie dinozaurów, Świat dinozaurów oraz Dinozaury od A do Z.

ŻYCIE DINOZAURÓW

W tej części odnajdziemy szereg ciekawych informacji dotyczących anatomii gigantycznych gadów (kości, muskuły, system krwionośny, skóra, mózg), sposobu poruszania się, pożywienia, form ataku i obrony oraz współczesnych potomków dinozaurów. Wszystko to poparte ogromną ilością animacji, pojedynczych obrazków, dźwięków, tekstu no i oczywiście towarzyszącym niemal bez przerwy łagodnym głosem lektora (po angielsku).



ŚWIAT DINOZAURÓW

Druga część to zbiór informacji dotyczących klimatu i geologii za czasów dinozaurów, teorii zagłady wielkich gadów, pracy archeologów oraz krótkie biografie nasłynniejszych odkrywców świata gadów. Możemy także obejrzeć pokaźne drzewo genealogiczne dinozaurów.

Śmierć dinozaurów zazwyczaj kojarzy się nam z uderzeniem w powierzchnię Ziemi meteoru o średnicy przynajmniej 1 km. Są jednak trzy inne teorie. Naukowcy przypuszczają, iż gady mogły wymrzeć w wyniku wzmagającej się





Polska. Czy wiecie, że nasi rodacy przyczynili się do odkrycia gatunku zwanego Oviraptor? Było to stworzenie o skromnym wzroście 1,8 metra, bezzębne, przypominające nieco indyka. Oviraptor prawdopodobnie żywił się wykradanymi jajkami (tyle mówi w tłumaczeniu jego nazwa). Z drugiej strony siła jego szczęk była zbyt duża, by zadowalał się jedynie jajkami. Dinozaur ten żył w okresie od 85 do 75 mln lat temu.

A kiedy oszołomieni ilością pochłoniętej wiedzy najdzie nas ochota na rozrywkę, to nie musimy daleko szukać. Dział Funosaurs oferuje trzy gierki: układankę, malowankę i quiz; wszystko to oparte na wiedzy, którą przed chwilą zdobyliśmy.

Gdybyśmy tak w szkołach, zamiast monotonnego głosu nauczyciela wpajającego do naszych mózgownic dziesiątki kartek zadrukowanych tekstem, mogli spędzić kilka godzin przed CD-32, nauka na pewno byłaby znacznie ciekawsza i bardziej efektywna.

Przyznaję (bez bicia), że gadzia encyklopedia wydana przez firmę Optonica, to coś absolutnie niesamowitego, świetnego i jedynego w swoim rodzaju. Gorąco polecam wszystkim wielbicielom dinozaurów, no i posiadaczom CD-ROM-u.

Bartłomiej Dramczyk & Monika

P.S. Prawdopodobnie wkrótce płyta dostępna będzie w ofercie firmy Almathera i/lub Eureka.

aktywności wulkanicznej, nagłych zmian klimatycznych, bądź też... ekspansji małych ssaków. U podstaw ostatniej teorii leży mały ssak, który prawdopodobnie bardzo rozmnożył się pod koniec ery dinozaurów. Stworzenie to lubowało się zwłaszcza w gadzich jajkach.

Wprost niesamowite wrażenie wywiera rozdział poświęcony klimatowi epoki dinozaurów. Każda era została przedstawiona za pomocą długiej animacji i obrazka z zaznaczonymi najbardziej charakterystycznymi formami roślinnymi. Co tu dużo mówić, gdyby nie szyba monitora, można by przypuszczać, że rzeczywiście znaleźliśmy się w odległej przeszłości.

Równie intrygująca jest animacja obrazująca w jaki sposób w wyniku erozji gleby powstawały skamieliny – praktycznie jedyne źródło wiedzy o dinozaurach. Na naszych oczach szkielet gigantycznego gada pokrywa się piaskiem, jest obmywany przez wodę, osiadają na nim warstwy gleby z różnych epok. A na końcu pracowity archeolog odkrywa ostrożnie każdą z warst osadu i odtwarza szkielety stworzeń niegdyś panujących na Ziemi.

DINOZAURY OD A DO Z

Jest to bardzo pokaźny przewodnik po różnorodnych gatunkach dinozaurów. Począwszy od Allosaurusa a skończywszy na niezwykle drapieżnym Velociraptorze, możemy uzyskać informacje o 35 poznanych dotąd gatunkach gigantycznych gadów. Na informacje o nich składa się zazwyczaj spory opis, "dane techniczne" (wygląd, wzrost lub długość, waga, znaczenie nazwy, grupa, rodzaj pożywienia, odkrywca oraz okres czasu, w którym dany gatunek istniał), a także ilustracje i niekiedy animacje. Żeby było weselej – możemy nauczyć się angielskiej wymowy zawiłej nazwy każdego z dinozaurów.

Możecie mi wierzyć lub nie, ale ilość zawartych tu informacji jest wprost niesamowita. Żeby dokładnie obejrzeć, przeczytać i wysłuchać wszystko, trzeba by spędzić przed komputerem co najmniej miesiąc.

Aby łatwiej było nam się poruszać po tej kopalni informacji, niemal w każdym momencie mamy dostęp do indeksu z ułożonymi alfabetycznie tematami. Krótkie przejrzenie listy dostępnych tu haseł zabiera ponad minutę! Udało mi się m.in. odnaleźć hasło





Producent:
Optonica Ltd.,
1 The Terrace, High Street
Lutterworth, Leicestershire
LE17 4BA, ENGLAND
tel. +44 (0) 455 558282
fax +44 (0) 455 559386

PRAWO JAZDY v1.0



Nareszcie ktoś zaczął sprzedawać program, dzięki któremu możemy się nauczyć przepisów ruchu drogowego a tym samym łatwo i przyjemnie przygotować się do egzaminu na prawo jazdy kategorii B. Program rozpowszechniany jest przez Biuro Informatyczno-Wydawnicze z Warszawy.

Program składa się z dwóch części: nauczania i egzaminu, i zawiera aż 500 pytań (wraz z odpowiedziami) stosowanych w normalnych, państwowych testach egzaminacyjnych na prawo jazdy kategorii B. Oczywiście, zestawy testowe pod względem kolejności pytań nie są takie same jak na egzaminach państwowych.

W fazie nauczania komputer zastępuje wykładowcę wyświetlając pytania wraz z odpowiedziami. Użytkownik nie jest skazany na przeglądanie pytań po kolei. W każdej chwili można "skoczyć' do wybranego pytania posługując się odpowiednim gadżetem (obsługa programu jest banalna – wszystko obsługuje się za pomocą myszy, lub intuicyjnie z klawiatury). Odpowiednie gadżety zapewniają też przechodzenie do poprzedniego bądź następnego pytania. Jeśli znudzi się nam przygrywająca cały czas muzyka, możemy ją wyłączyć (gadżet "trąbka"; dotyczy to również egzaminu). Poprawne odpowiedzi wyświetlane są w miarę dużym fontem, co przyczynia się do lepszego ich zapamiętywania.

Jeśli dane pytanie wymaga pomocy graficznej, ukazują się odpowiednio wizerunki znaków drogowych, sygnałów świetlnych lub całych sytuacji na skrzyżowaniu. O ile znaki drogowe przedstawione są wystarczająco wyraźnie, o tyle ilustracje skrzyżowań są zbyt małe i często trudno jest coś z nich odcyfrować. Rozumiem, że teksty wielu odpowiedzi są spore objętościowo, ale moim zdaniem można było wygospodarować nieco więcej miejsca na ekranie na krzyżówki. Zresztą nawet samym autorom programu zabrakło jakby miejsca, bo zamiast pełnych nazw oznaczających obiekty na skrzyżowaniach, umieścili na nich jedynie skróty (typu: S = samochód osobowy, ciężarowy, motocykl, T = tramwaj, pociąg, P = piesi itd.).

Na obrazkach przedstawiających sygnały świetlne czerwone światło umieszczono na dole, zaś zielone na górze – czyli odwrotnie niż w rzeczywistości. Pół biedy, jeśli ktoś ma kolorowy monitor. Gorzej z posiadaczami monitorów czarno-białych – ci na pewno nie przejdą przez surowe testy egzaminacyjne. Oby tylko w programie...

Jak już przy wadach jesteśmy: Prawo Jazdy to program edukacyjny, jako taki nie powinien więc mieć szkolnych błędów. Tymczasem zawiera sporo powiedziałbym drastycznych błędów ortograficznych. Że wymienię choćby (cytuję): *rużnego, poszczegulnych, zapjąć, pokarz, wielobierznym, płóc* (chodzi o płuca!). No, to po prostu jest już nie dwója, lecz pała z minusem! W programie występuje też masa literówek (np. *posycji, drożnik* (od udrożnienia?), *sprzwdzić, silnlik, kieujący* itd.), wskutek których pewne sformułowania są wręcz śmieszne, np. co ma oznaczać "reguła organicznego zaufania"?

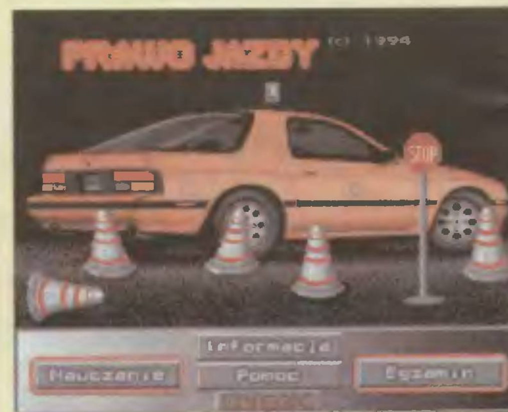
Jak poinformował mnie pan Bogusław Radziszewski, szef BIW-u, większość wymienionych tu wad została już usunięta. Tak więc jeśli zdecydujecie się na zakup Prawa Jazdy będą Was drażniły co najwyżej zbyt małe skrzyżowania – mam nadzieję, że tę wadę również da się w przyszłości usunąć.

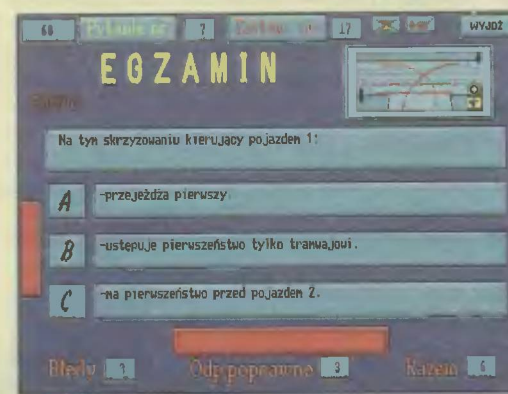
W części Egzamin komputer losuje 25 pytań ze wszystkich pięciuset tworząc tym samym zestaw egzaminacyjny. Na każde pytanie podane są trzy odpowiedzi, wśród których przynajmniej jedna jest poprawna (ale może się zdarzyć i tak, że poprawne są wszystkie trzy). Aby zdać, należy odpowiedzieć poprawnie na 20 pytań (czyli 80%). Limit czasowy: zaledwie minuta na jedno pytanie, chociaż istnieje opcja eliminująca upływ czasu. Nie radzę jednak z niej korzystać, bo na prawdziwym egzaminie takich luksusów nie ma.

Po ukończeniu egzaminu komputer wyraża swoją opinię o kandydacie. Jeśli ów zdał, może w nagrodę nacieszyć się ładnym obrazkiem uzyskanego właśnie prawa jazdy. Jeśli nie, komputer nie odmówi sobie wydania niepochlebnej opinii.

Prawo Jazdy jest idealnym programem dla wszystkich tych, którzy mają problemy z przyswojeniem trudnego materiału z dziedziny przepisów ruchu drogowego, bądź nie potrafią nagiąć swego myślenia do często idiotycznych sformułowań/odpowiedzi występujących w testach egzaminacyjnych. W takim przypadku PJ po prostu pomoże im wkuć te rzeczy na pamięć. Drobne korekty, dodanie możliwości instalacji na twardym dysku i ew. rozszerzenie bazy z pytaniami sprawią, że Prawo Jazdy stanie się programem bezbłędnym, a więc godnym polecenia każdemu przyszłemu kierowcy. Szerokiej drogi!

Krystian Grzenkowicz





INFO

Prawo Jazdy v1.0 (1994) – program edukacyjny, przygotowujący do egzaminu na prawo jazdy kategorii B. Po drobnych przeróbkach (część wad została usunięta w trakcie pisania artykułu) i dodaniu kolejnych 500 pytań (o ile jest ich aż tyle) stanie się idealnym pomocnikiem w zmaganiach z surowymi przepisami drogowymi. Działa na każdej Amidze z 1 MB RAM-u.

Autorzy: Wojciech Gutowski, Wojciech Łapiński

Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze,
00-808 Warszawa,
ul. Platynowa 4 lok. 128,
tel. 241840 (po 18-tej)

Cena: 120 tys. zł





AmiMakler napisany jest w AMOS-ie i uruchamia się na każdej Amidze z systemem 1.3 lub wyższym i przynajmniej 1 MB pamięci. Program z dyskietki uruchamia się bez problemu, lecz, niestety, nie można go przenieść na twardy dysk, ponieważ zawiesza się za każdym razem. Nawet przełączanie komputera w bootmenu na symulację pierwotnych kości Amigi nic nie pomaga. Użytkownik jest więc skazany na męki oczekiwania na wczytanie z dyskietki.

Program ma ładnie zaprojektowane menu, w którym obok gadżetów z wyborem głównych opcji wyświetlane są informacje, takie jak aktualna data i czas, ilość wolnej pamięci RAM, status programu (czyli nazwa aktualnie wykonywanej opcji).

Menu można podzielić na trzy grupy. Pierwsza to opcje KURSY i ANALIZA odpowiadające za ewidencję i analizę notowań spółek na giełdzie, druga to TRANSAKCJA KUPNA, SPRZEDAŻY, DYWIDENDY, DEPOZYT i RAPORT, zaś trzecia to opcje kontrolujące sam program: ZMIANY – ustawianie preferencji, i WYJŚCIE – bez komentarza.

KURSY I ANALIZA

Opcja ANALIZA pozwala na sporządzanie przez program wykresów w oparciu o dane wpisane w opcji KURSY. Do dyspozycji jest wykres liniowy WIG-u (Warszawskiego Indeksu Giełdowego) oraz wykresy procentowej zmiany cen określonych akcji z sesji na sesję. Zależnie od typu wykresu program może przedstawić wartości do 3 lub do 15 spółek. Wszystkie wykresy sporządzane są na ekranie w trybie Hires Interlace, co powoduje lekkie drżenie obrazu lecz dokładniej odzwierciedla dane w wyższej rozdzielczości.

KUPNO, SPRZEDAŻ, DYWIDENDY, DEPOZYT, RAPORT

Opcje z tej grupy dokumentują i symulują transakcje przeprowadzane w biurze maklerskim:

TRANSAKCJA KUPNA – dane związane z kupnem określonych akcji (data zakupu, liczba akcji, ich cena),
TRANSAKCJA SPRZEDAŻY – dane dotyczące sprzedaży określonych akcji,
DYWIDENDY – dane dotyczące dywidendy pochodzącej z akcji,
DEPOZYT – dane dotyczące depozytu pieniężnego znajdującego się na naszym koncie maklerskim (potrzebne do zakupu akcji).

Wszystkie znajdujące się tu opcje są ściśle powiązane ze sobą, i tak np. jeżeli nie posiada się odpowiedniej sumy pieniędzy na koncie, to nie można zakupić określonej liczby akcji. Korzystając z opcji RAPORT można obejrzeć wszystkie znajdujące się na koncie akcje.

ZMIANY

Opcja ZMIANY umożliwia konfigurację programu i częściowe jego dostosowanie do własnych potrzeb, czyli:
– ustawienie standardu posiadanej klawiatury (układ angielski lub niemiecki),
– zabezpieczenie danych na hasło (zablokowanie dostępu do danych TRANSAKCJI KUPNA i SPRZEDAŻY, DYWIDENDY, DEPOZYTU, RAPORTU oraz ZMIANY),
– edycję ścieżki dostępu do danych programu zawierających poszczególne notowania oraz wszystkie dane z drugiej grupy opcji,
– ustawienie prowizji od transakcji stosowanej przez biuro maklerskie w kilku zakresach (po zakończeniu edycji informacji należy je zapisać na dyski opcją ZAPIS).

PODSUMOWANIE

Mankamentem programu jest to, że może jednocześnie przetwarzać dane dotyczące tylko 30 sesji giełdy. Jeżeli chcemy obejrzeć lub edytować dane z innych 30 sesji, to musimy umieścić je w innym katalogu i ustawić ścieżkę dostępu do nich w opcji ZMIANY. Jest to dość kłopotliwe, szczególnie dla początkującego użytkownika Amigi. Inną, dużą wadą jest niepoprawna współpraca z Amigą 1200 i układami AGA.

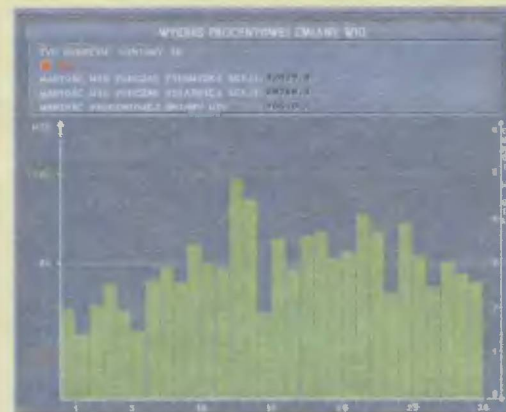
Mimo to uważam, że AmiMakler będzie przydatną pozycją w bibliotece oprogramowania każdego amigowca interesującego się grą na giełdzie i z pewnością ułatwi podejmowanie słusznych decyzji. Życzę autorowi programu, Krzysztofowi Bożko, dalszej, owocnej pracy nad programem.

Piotr Cerkiewnik

Biuro Informatyczno-Wydawnicze wydało niedawno program przeznaczony do obsługi danych pochodzących z Giełdy Papierów Wartościowych. AmiMakler v1.0 umożliwia analizę kursów akcji i stanu własnego konta oraz symulowanie prowadzenia transakcji giełdowych.

AmiMakler





INFO

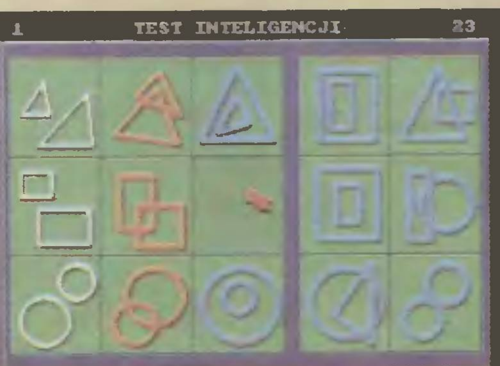
AmiMakler v1.0 (1994) – program analizujący dane giełdowe. Wygodny w obsłudze, ma sporo opcji, przedstawia dane graficznie (wykresy). Nie współpracuje poprawnie z ukladami AGA.

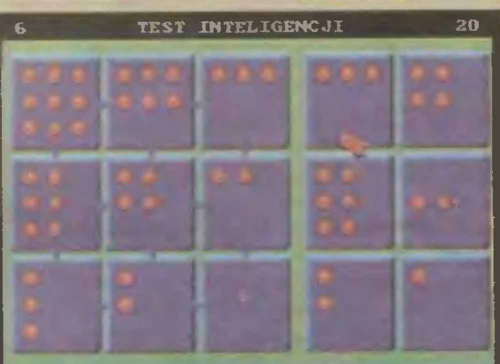
Autor: Krzysztof Bożko
Dystrybutor: **Biuro Informatyczno-Wydawnicze,**
ul. Platynowa 4, 00-808 Warszawa,
tel. 241840 (po 18-tej)
Cena: 295 tys. zł

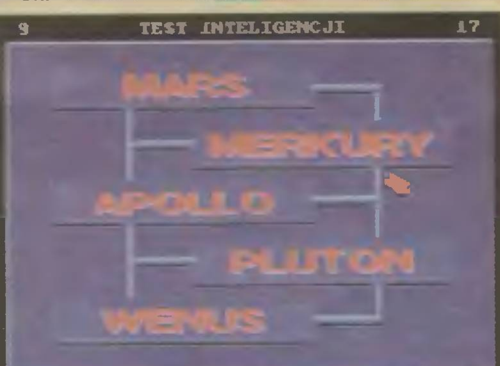
TEST INTELIGENCJI I BIORYTMY

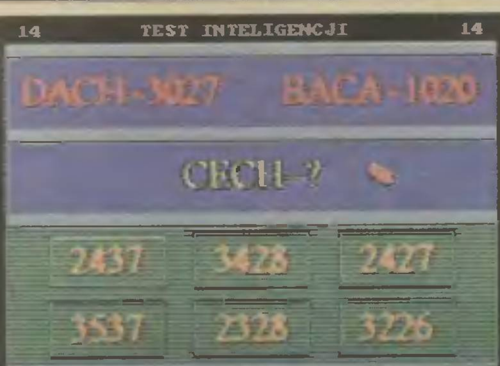
Biuro Informatyczno-Wydawnicze nie ustaje w wysiłkach by zaspokoić nawet najbardziej wyrafinowane potrzeby użytkowników Amig. Ostatnio firma ta pomyślała również o tych, którzy lubią sprawdzać wydolność swej mózgownicy.

Jak wiadomo inteligencja nie jest wielkością wymierną, nie da się więc jej zmierzyć tak jak np. temperatury czy długości. Jednak wg wielu speców da się zmierzyć zdolność logicznego myślenia. I właśnie w tym celu powstał program Test Inteligencji.









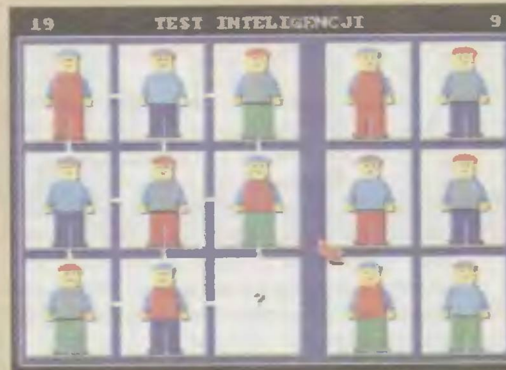
Program zadaje 40 pytań, na które trzeba odpowiedzieć w czasie 30 minut. Podobnie wyglądają "standardowe" testy przeprowadzane w różnych ośrodkach naukowych. Pytania, a właściwie zadania do rozwiązania są najróżniejsze (patrz screeny). Od dość prostych, polegających na udzieleniu słownej odpowiedzi, poprzez trudniejsze, w których trzeba np. uzupełnić przypadkowe na pierwszy rzut oka ciągi liczbowe, aż do najtrudniejszych, wymagających naprawdę nie lada wysiłku (przykład: wskazanie figury geometrycznej pasującej do ciągu, której kształt musimy wywnioskować na podstawie dwóch innych ciągów figur; często bardzo trudno jest znaleźć element stanowiący kryterium logicznego uporządkowania figur).

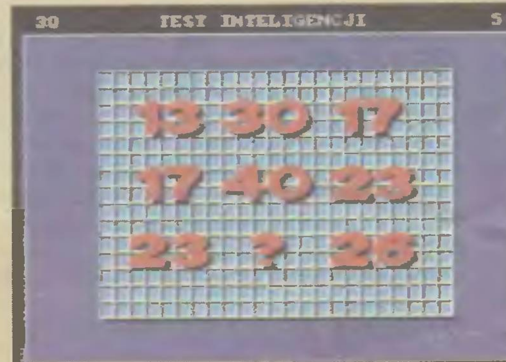
Wynik testu jest niczym innym jak współczynnikiem naszej inteligencji (IQ – *Intelligent Quotient*). Normalnie waha się on od 90 (inteligencja raczej marna) do 175 (geniusz). A przekładając to na punktację w programie: za rozwiązanie od 1 do 6 zadań dostajemy 90 punktów, za każde następne dodatkowo 2,5 punkta. Ale żeby poznać swoją punktację, musimy rozwiązać test w wyznaczonym czasie. W przeciwnym razie następuje powrót do systemu. Za to jeżeli na rozwiązywanie testu zużyjemy mniej czasu, będziemy mieli szansę na poprawkę, czyli ponowne rozwiązanie zadań, na które wcześniej udzieliliśmy błędnej odpowiedzi. W takim przypadku od razu dowiemy się, na ile pytań odpowiedzieliśmy poprawnie, a na ile błędnie.

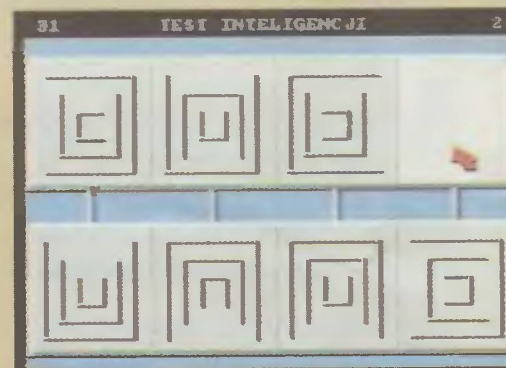
Na koniec, o ile uzyskamy dobry wynik, możemy wpisać się na listę Top Ten. Nasza redakcja uzyskała wynik 142, ale że było nas cztery osoby, zatem na każdą przypada współczynnik inteligencji IQ = 35,5. Słowem wykazujemy inteligencję na poziomie powiedzmy goryla. Nieźle.

Program Biorytmy, znajdujący się na dysku wraz z Testem Inteligencji, umożliwia zapoznanie się z naszym aktualnym biorytmem. Jeśli ktoś wierzy w te rzeczy, to wszystko jest już dla niego jasne, a jeśli ktoś nie wierzy to informuję, że wg niektórych teorii każdy człowiek przeżywa okresowo trzy niezależne od siebie cykle sprawności: fizycznej (cykl ten trwa 23 dni), emocjonalnej (28 dni) i intelektualnej (33 dni). Przyjmuje się, że w momencie narodzin wszystkie trzy cykle mają wartość zero (czyli rodzimy się w fatalnej formie...), a potem wahają się okresowo między minimum a maksimum.

Obsługa programu polega na wpisaniu daty własnych urodzin i daty aktualnej. Następnie komputer wyświetla w formie wykresu nasze aktualne "dane sprawnościowe". Możliwe jest przeglądanie tych "danych" w miesiącach poprzednich bądź następnych. Okres czasu ujęty na wykresie to domyślnie 1 miesiąc, ale można uzyskać dokładniejsze wykresy







(3-, 2- lub 1-tygodniowy). Uwaga: kto ma więcej niż 94 lata, nie będzie mógł skorzystać z programu, gdyż akceptuje on rok 1900 jako najwcześniejszą, możliwą datę urodzin.

Wydaje mi się, że rozgryzłem dlaczego programy Test Inteligencji i Biorytmy znajdują się na jednej dyskietce. Chyba i Wy się domyślacie, co? No jasne, najpierw trzeba poznać własne biorytmy, poczekać aż wszystkie cykle osiągną swe maksima i dopiero wówczas brać się za rozwiązywanie testów na inteligencję. W każdym razie lepiej nie bierzcie się za testy jeśli macie akurat minimum "na fazie intelektualnej", bo może się okazać, że jesteście mniej inteligentni niż redaktorzy C&A...

Krystian Grzenkowicz

INFO

Test Inteligencji i Biorytmy (1994) – przeznaczenie: jak same nazwy wskazują. Test zawiera więcej pytań niż potrzeba do wykonania standardowego egzaminu, tak więc zadania nie powtarzają się tak często. Bardzo ładna grafika w obydwu programach. Do poprawnego działania wymagają 1 MB RAM-u.
Autor: Janusz Gajewicz
Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze,
00-808 Warszawa, ul. Platynowa 4 lok. 128,
tel. 241840 (po 18-tej)

Joystick i wiosełka

Rzut oka od strony rejestrów

Jeśli spojrzysz na wyprowadzenia portu joysticka/myszy to zobaczysz, że cztery linie kierunku joysticka zajmują to samo miejsce co linie myszki. Dlatego joystick odczytujemy za pomocą tych samych rejestrów co myszkę. W rzeczywistości sygnały joysticka są przekształcane identycznie jak sygnały myszki, tzn. z każdej pary linii uzyskiwane są bity X0 i X1/Y0 i Y1. Pozycję joysticka można więc odczytać w następujący sposób:

Joystick w prawo:	X1=1	(pierwszy bit JOYxDAT)
Joystick w lewo:	Y1=1	(dziewiąty bit JOYxDAT)
Joystick w dół:	X0 EOR X1=1	(zerowy i pierwszy bit JOYxDAT)
Joystick w górę:	Y0 EOR Y1=1	(ósmy i dziewiąty bit JOYxDAT)

Jak wynika z powyższego zapisu, aby uzyskać informację o przesunięciu joysticka w górę lub dół musimy wykonać operację Exclusive-OR (EOR) na bitach X0 z X1 oraz Y0 z Y1. Jeśli otrzymamy jedynkę (bit ustawiony) oznacza to, że joystick został przesunięty na określoną pozycję. (Adresy rejestrów JOYxDAT zostały podane w artykule dotyczącym myszki, C&A 3/93).

Amiga ma także cztery wejścia analogowe (po dwa w każdym porcie). Do tych wejść mogą być przyłączone wiosełka (*paddles*). Sposób wykonania wiosełek podam w oddzielnym artykule.

Wejścia analogowe można wykorzystać do podłączenia joysticka analogowego (doskonały do symulatorów!). Różnica między joystickiem cyfrowym a analogowym jest następująca: pierwszy z nich ma tylko dziewięć pozycji (dół, góra, lewo, prawo, lewo-góra, prawo-góra, lewo-dół, prawo-dół, brak wychylenia), zaś analogowy ma ich dużo więcej, gdyż może rozpoznawać WIELKOŚĆ wychylenia w daną stronę, a nie tylko czy został w ogóle wychylony.

Ale wróćmy do naszych portów. Do każdego z wejść analogowych podłączony jest potencjometr. Jedno wejście – potencjometr X, drugie – Y. Do odczytu służą rejestry POTxDAT.

Rejestr POT0DAT ($012) (read-only)

Nr bitu:	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Funkcja:	Y7	Y6	Y5	Y4	Y3	Y2	Y1	Y0	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0

Rejestr POT1DAT ($014) (read-only)

Nr bitu:	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Funkcja:	Y7	Y6	Y5	Y4	Y3	Y2	Y1	Y0	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0

Jak komputer odczytuje rezystancję potencjometru? Otóż, jak wiadomo, komputer rozpoznaje tylko sygnały cyfrowe, a rezystancja jest wielkością analogową. Aby ją zmierzyć, wykorzystywany jest pewien trik: wewnątrz Amiga ma zainstalowane kondensatory ładujące się poprzez rezystancję wiosełek (potencjometrów). Pomiar rozpoczyna się od rozładowania tych kondensatorów. Jednocześnie są zerowane liczniki w rejestrach POTxDAT. Następnie rejestry są zwiększane o jeden z każdą linią ekranu. Jeśli napięcie na kondensatorze przekroczy określoną wartość, zliczanie zostaje zatrzymane. Wartość licznika odpowiada wartości rezystancji: mała rezystancja odpowiada małej wartości w liczniku, duża – dużej wartości.

Pozostały jeszcze do omówienia rejestry pomocnicze, odpowiedzialne m.in. za odczyt przycisków myszki i joysticka (FIRE).

Rejestr POTGO ($034) (write-only)

Nr bitu	Nazwa	Funkcja
15	OUTRY	Port 1 POTY jako wyjście
14	DATRY	Bit danych portu 1 POTY
13	OUTRX	Port 1 POTX jako wyjście
12	DATRX	Bit danych portu 1 POTX
11	OUTLY	Port 0 POTY jako wyjście
10	DATLY	Bit danych portu 0 POTY
9	OUTLX	Port 0 POTX jako wyjście
8	DATLX	Bit danych portu 0 POTX
7 do 1		Nie używane
0	START	Rozładowanie kondensatorów i rozpoczęcie pomiaru

Rejestr POTGOR ($016) (read-only)

Nr bitu	Nazwa	Funkcja
15	OUTRY	Port 1 POTY jako wyjście
14	DATRY	Bit danych portu 1 POTY
13	OUTRX	Port 1 POTX jako wyjście
12	DATRX	Bit danych portu 1 POTX
11	OUTLY	Port 0 POTY jako wyjście
10	DATLY	Bit danych portu 0 POTY
9	OUTLX	Port 0 POTX jako wyjście
8	DATLX	Bit danych portu 0 POTX
7 do 1		Nie używane
0	START	Rozładowanie kondensatorów i rozpoczęcie pomiaru

Uwaga: zapis do rejestru POTGO powoduje wyzerowanie rejestrów POTxDAT.

Cztery wejścia analogowe mogą być ustawione jako wyjścia i programowane jak normalne cyfrowe linie wyjściowe. Każdą linię można ustawić oddzielnie poprzez odpowiedni bit OUTxx w rejestrze POTGO (linia jest ustawiona jako wyjście jeśli OUTxx = 1). Wartość odpowiadającego danej linii bitu DATxx odpowiada stanowi logicznemu tej linii, tzn. jeśli DATxx = 1 to linia ma wysoki stan logiczny.

Uwaga: jeśli używasz portów analogowych jako wyjść, zapamiętaj, że stan linii zmienia się po ok. 300 mikrosekundach od wpisania wartości do POTGO. Jest to spowodowane obecnością kondensatorów, które muszą się naładować (jeśli zmieniasz z 0 na 1) lub rozładować (z 1 na 0).

Każde z urządzeń (myszka, joystick, paddle) ma jeden lub więcej przycisków. Poniżej zamieszczam spis rejestrów odpowiedzialnych za ich odczyt.

Port 0:	
Lewy przycisk myszki	– szósty bit CIAAPRA ($BFE001)
Prawy przycisk myszki	– rejestr POTGO, bit DATLY
Trzeci przycisk myszki	– rejestr POTGO, bit DATLX
Przycisk joysticka	– szósty bit CIAAPRA ($BFE001)
Lewy przycisk wiosełka	– dziewiąty bit JOY0DAT
Prawy przycisk wiosełek	– pierwszy bit JOY0DAT

Port 1:	
Lewy przycisk myszki	– siódmy bit CIAAPRA ($BFE001)
Prawy przycisk myszki	– rejestr POTGO, bit DATRY
Trzeci przycisk myszki	– rejestr POTGO, bit DATRX
Przycisk joysticka	– siódmy bit CIAAPRA ($BFE001)
Lewy przycisk wiosełka	– dziewiąty bit JOY1DAT
Prawy przycisk wiosełek	– pierwszy bit JOY1DAT

Uwaga: wszystkie przyciski za wyjątkiem przycisków wiosełek odczytywane są jako wciśnięte, jeśli wyzerowany jest bit za nie odpowiedzialny.

Jerzy Dudek

Biblioteki Amigi

(cz. 5)

Biblioteka GRAPHICS

Biblioteka Graphics, jak sama nazwa wskazuje, odpowiada za grafikę. Amiga słynie ze swych wspaniałych możliwości graficznych, tak więc biblioteka Graphics jest bardzo rozbudowana. Za pomocą funkcji zawartych w tej biliotece możemy nie zagłębiając się w hardware (co nie oznacza, że jest to łatwiejsze do zaprogramowania) tworzyć ekrany graficzne i rysować po nich rozmaite figury, kreować i animować boby, sprite'y itd. itd. – wystarczy obejrzeć jakieś demo.

Tak jak i w poprzednich odcinkach zamieszczamy dwie tabele. W tabeli 1 przedstawiono wszystkie funkcje biblioteki Graphics wraz z adresami skoków (względem początku biblioteki), rozpiską co w jakich rejestrach (d0,d1...d7,a0,a1...a7) należy umieścić przed wykonaniem procedury oraz krótkim opisem co dana "routinka" wykonuje. Dla wszystkich "profesorów ciekawskich" lubiących podpatrywać innych programistów i "grzebać" w cudzych programach zamieszczamy spis procedur biblioteki Graphics posortowanych wg adresów skoków (tabela 2). Aby znaleźć opis do danej procedury należy go poszukać w tabeli 1, co ułatwione jest liczbą porządkową.

Jako przykład wykorzystania biblioteki Graphics zamieszczam nieco zmodyfikowany i uproszczony program z pozycji [1]. Wyniki działania programu widoczne są na ilustracji. W razie problemów z analizą radzę zajrzeć do książek podanych w spisie literatury. Mam nadzieję, że po przeanalizowaniu programu nie będziecie mieli kłopotów ze stworzeniem np. własnego małego programu graficznego.

W następnym odcinku omówimy Icon Library, Translator Library i może coś jeszcze...

Mariusz Ferdyn

(cdn.)

Literatura:

[1] **"Amiga. Opis bibliotek graphics library i layers library"**, Piotr Buszka, Piotr Niemcewicz, P&P s.c., Wrocław 1992

[2] **"Mapa pamięci komputera Amiga"**, Autor ???, Wydawnictwo ???

[3] **"Motorola 68000"**, Jacek Kostrzewski, Elektronik, Wroclaw 1991


```
ProgStart:
                jmp     Start

Inicjacja:      move.l  #graficzna,a1
                moveq   #0,d0
                move.l  4,a6
                jsr     -$22B(a6)
                move.l  d0,_GfxBase
                tst.w   d0
                beq     error
                move.l  _GfxBase,a6
                move.l  $22(a6),oldview
                move.l  #v,a1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$168(a6)
                move.l  #v,a1
                move.l  #VPort,vp
                move.l  vp,0(a1)
                move.l  vp,a0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$CC(a6)
                move.l  vp,a1
                move.w  #$140,$1B(a1)
                move.w  #$CB,$1A(a1)
                move.l  #ri,$24(a1)
                move.w  #0,$2B(a1)
                move.l  #b,a0
                move.w  #2,d0
                move.w  #$140,d1
                move.w  #$C8,d2
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$1B6(a6)
                move.l  #ri,a1
                move.l  #b,4(a1)
                move.w  #0,8(a1)
                move.w  #0,10(a1)
                move.l  #0,0(a1)
                move.l  #$20,d0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$23A(a6)
                move.l  vp,a1
                move.l  d0,cm
                move.l  cm,4(a1)
                move.w  #1,d7
                move.w  #0,d6
nastepny_bitplan:
                move.w  #$140,d0
                move.w  #$CB,d1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$1EC(a6)
                move.l  #b,a1
                move.l  d0,8(a1,d6.w)
                move.l  d0,a1
                move.l  #$1F40,d0
                and.l   #$FFFE,d0
                move.l  #0,d1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$12C(a6)
                add.w   #4,d6
                dbra
    d7,nastepny_bitplan

                move.l  #v,a0
                move.l  vp,a1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$D8(a6)
                move.l  #v,a1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$D2(a6)
                move.l  #v,a1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$DE(a6)
                move.l  vp,a0
                move.w  #0,d0
                move.w  #0,d1
                move.w  #0,d2
                move.w  #0,d3
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$120(a6)
                move.l  vp,a0
                move.w  #1,d0
                move.w  #15,d1
                move.w  #0,d2
                move.w  #0,d3
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$120(a6)
                move.l  vp,a0
                move.w  #2,d0
                move.w  #0,d1
                move.w  #15,d2
                move.w  #0,d3
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$120(a6)
                move.l  vp,a0
                move.w  #3,d0
                move.w  #0,d1
                move.w  #0,d2
                move.w  #15,d3
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$120(a6)
                move.l  #RPort,rp
                move.l  rp,a1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$C6(a6)
                move.l  rp,a1
                move.l  #b,4(a1)
                rts

Sprzatanie:     move.l  oldview,a1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$DE(a6)
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$10E(a6)
                move.l  #1,d7
                move.l  #0,d6
zwalniamy dalej:
                move.l  #b,a1
                move.l  8(a1,d6.w),a0
                move.l  #$140,d0
                move.l  #$CB,d1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$1F2(a6)
                add.l   #4,d6
                dbra    d7,zwalniamy_dalej

                move.l  cm,a0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$240(a6)
                move.l  vp,a0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$21C(a6)
                move.l  #v,a1
                move.l  4(a1),a0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$234(a6)
                move.l  _GfxBase,a1
                move.l  4,a6
                jsr     -$19E(a6)
                rts

CzekajNaMysz:   btst    #6,$BFE001
                bne     CzekajNaMysz
                rts

error:          move.w  #$FFFF,d0
kraz:           move.w  #$FFF,$DFF1B0
                dbra    d0,kraz
                rts

graficzna:      dc.b    'graphics. library',0
even
                dc.b    0
_GfxBase:       dc.l    0
oldview:        dc.l    0
vp:             dc.l    0
cm:             dc.l    0
rp:             dc.l    0
RPort:          blk.l   25,0
v:              blk.l   4,0
                dc.w    0
VPort:          blk.l   10,0
ri:             dc.l    0,0,0
b:              blk.l   10,0
Start:
                jsr     Inicjacja
                move.l  rp,a1
                move.w  #1,d0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$156(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #$A0,d0
                move.w  #$64,d1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$144(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #$64,d0
                move.w  #$64,d1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$F6(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #$64,d0
                move.w  #$32,d1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$F0(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #$CB,d0
                move.w  #$32,d1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$F6(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #3,d0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$156(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #$CB,d0
                move.w  #$64,d1
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$F0(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #3,d0
                move.l  #Lamana,a0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$150(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #2,d0
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$156(a6)
                move.l  rp,a1
                move.w  #$14,d0
                move.w  #$96,d1
                move.w  #$96,d2
                move.w  #$C7,d3
                move.l  _GfxBase,a6
                jsr     -$132(a6)
                jsr     CzekajNaMysz
                jsr     Sprzatanie
                rts

SetDrPt:
                move.w  d0,$22(a1)
                lea     $20(a1),a0
                or.w    #1,(a0)
                rts

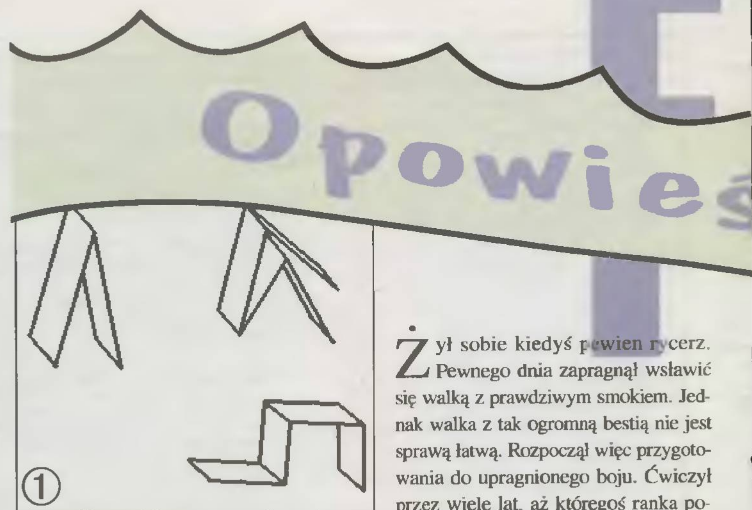
Lamana:         dc.w    $12C
                dc.w    $64
                dc.w    $FA
                dc.w    $B9
                dc.w    $CB
                dc.w    $64
Ramka:          dc.w    $13F
                dc.w    0
                dc.w    $13F
                dc.w    $C7
                dc.w    0
                dc.w    $C7
                dc.w    0
                dc.w    B
kolor:          dc.w    0
p:              dc.l    0
```

Tabela 1

LP	Nazwa Funkcji	Adres DEC	Adres HEX	Parametry	Opis
1	AddAnimOb	-156	-$9C	a0-obj,a1-aKey,a2-rastPort	Dodaj obiekt animowany
2	AddBob	-96	-$60	a0-bob,a2-rastPort	Dodaj boba do listy GEL
3	AddFont	-480	-$1E0	a1-textFont	Dodaj fonty do systemu
4	AddVSprite	-102	-$66	a0-VSprite,a1-rastPort	Dołącz sprite'a wirtualnego do listy GEL
5	AllocRaster	-492	-$1EC	d0-width,d1-height	Przydzielenie miejsca dla płaszczyzny bitowej
6	AndRectRegion	-504	-$1F8	a0-rgn,a1-rect	Odrzuć wszystko co na zewnątrz prostokąta
7	AndRegionRegion	-642	-$270	a0-src,a1-dst	Iloczyn logiczny na regionach
8	Animate	-162	-$A2	a0-aKey,a1-rastPort	Animuj
9	AreaDraw	-258	-$102	a1-rastPort,d0-x,d1-y	Wskaż kolejny punkt łamanej ograniczającej
10	AreaElipse	-186	-$BA	a1-rastPort,d0-cx,d1-cy,d2-a,d3-b	Rysuj wypełnioną elipsę
11	AreaEnd	-264	-$108	a1-rastPort	Wypełnienie obszaru przy użyciu listy wierzchołków
12	AreaMove	-252	-$FC	a1-rastPort,d0-x,d1-y	Wskaż punkt początkowy łamanej ograniczającej
13	AskFont	-474	-$1DA	a1-rastPort,a0-textAttr	Weź atrybuty tekstu tego RastPort'u
14	AskSoftStyle	-84	-$54	a1-rastPort	Odczytaj styl aktualnego fontu
15	AttemptLockLayer Rom	-654	-$28E	a5-layer	Próba zablokowania struktury Layer
16	BltBitMap	-30	-$1E	a0-srcbm,d0/d1-srcX/Y,a1-destrp d2/d3-destX/Y,d4/d5-sizeX/Y d6-minterm,d7-mask,a2-tempA	Użycie Blittera do przeniesienia prostokątnego obszaru
17	BltBitMapRastPort	-606	-$25E	a0-srcbm,d0/d1-srcX/Y,a1-destrip d2/d3-destX/Y,d4/d5-sizeX/Y,d6-mnterm	Przeniesienie prostokatnego obszaru z BitMap do RastPort
18	BltClear	-300	-$12C	a1-memory,d0-size,d1-flags	Czyść obszar pamięci typu CHIP
19	BltMaskBit MapRastPort	-636	-$27C	a0-srcbm,d0/d1-srcX/Y,a1-destrip d2/d3-destX/Y,d4/d5-sizeX/Y d6-minterm,a2-bltmask	Przesun prostokąt w rastrze
20	BltPattern	-312	-$138	a1-rastPort,a0-ras,d0-x1,d1-y1 d2-maxX,d3maxY,d4-fill	Wrysuj obrazek uzywając reguł wypełniania
21	BltTemplate	-36	-$24	a0-source,d0-srcX,d1-srcMod a1-destRastPort,d2/d3-destX/Y d4/d5-sizeX/Y	Przesuń prostokąt w rastrze
22	CBump	-366	-$16E	a1-copperList	Przesunięcie do następnej pozycji w copperlist
23	CMove	-372	-$174	a1-cpprList,d0-dst,d1-data	Dodanie instrukcji MOVE do copperlist
24	Cwait	-378	-$17A	a1-cpperList,d0/d1-X/Y	Dodanie instrukcji WAIT do copperlist
25	ChangeSprite	-420	-$1A4	a0-vp,a1-simplesprite,a2-data	Zmień kształt sprite'a
26	ClearEOL	-42	-$2A	a1-rastPort	Czyść do końca linii
27	ClearRectRegion	-522	-$20A	a0/a1-rgr	Zaneguj wnętrze prostokąta
28	ClearRegion	-528	-$210	a0-rgn	Skasuj region
29	ClearScreen	-48	-$30	a1-rastPort	Czyść do końca ekranu
30	ClipBlit	-552	-$228	a0-srcrp,d0/d1-srcX/Y,a1-destrip d2/d3-destX/Y,d4/d5-sizeX/Y,d6-mnterm	Przesuń prostokąt w rastrze
31	CloseFont	-78	-$4E	a1-textFont	Zakończ pracę z danym fontem
32	CopySBitMap	-450	-$1C2	a0-l1,a1012	Uaktualnij wygląd na ekranie layera typu SUPER
33	DisownBlitter	-462	-$1CE	-	Oddaj blittera do wspólnego użytku
34	DisposeRegion	-534	-$216	a0-rgn	Zwróć pamięć zajętą przez region
35	DoCollision	-108	-$6C	a1-rastPort	Testuj zderzenia
36	Draw	-246	-$F6	a1-rastPort,d0/d1-x/y	Rysuj linię
37	DrawEllipse	-180	-$B4	a1-rastPort,d0-cx,d1-cy,d2-a,d3-b	Rysuj elipsę
38	DrawGList	-114	-$72	a1-rastPort,a0-viewPort	Rysuj wszystkie obiekty z listy GEL
39	Flood	-330	-$14A	a1-rastPort,d2-mode,d0-x,d1-y	Wypełnij obszar
40	FreeColorMap	-576	-$240	a0-colormap	Zwolnij pamięć mapy kolorów
41	FreeCopList	-546	-$222	a0-coplist	Zwolnij całą pamięć związaną z tą listą
42	FreeCprList	-564	-$234	a0-cprlist	Zwolnij listę sprzętową coppera
43	FreeGBuffers	-600	-$258	a0-animObj,a1-rasytPort,d0-2Buffer	Zwolnij pamięć przydzieloną przez GetGBuffers
44	FreeRaster	-498	-$1F2	a0-planeptr,d0width,d1-height	Oddaj pamięć rastra do systemu
45	FreeSprite	-414	-$19E	d0-num	Oddaj sprite'a do systemu
46	FreeVPortCopLists	-540	-$21C	a0-viewPort	Zwolnij wszystkie listy coppera
47	GetColorMap	-570	-$23A	d0-entries	Pobierz mapę kolorów
48	GetGBuffers	-168	-$A8	a0-animObj,a1-rastPort,d0-2Buffer	Zarezerwuj pamięć na wszystkie bufory dla obiektu animowanego
49	GetRGB4	-582	-$246	a0-colormap,d0-entry	Odczytaj wartość koloru z mapy kolorów
50	GetSprite	-408	-$198	a0-simplesprite,d0-num	Weź sprite'a do własnego użytku
51	InitArea	-282	-$11A	a0-areaInfo,a1-vectorTable,d0-Sizey	Inicjuj tablice wektorów
52	InitBitMap	-390	-$186	a0-bitMap,d0-depth,d1-width,d2-height	Inicjuj rekord typu BitMap
53	InitGMasks	-174	-$AE	a0-animObj	Inicjuj wszystkie maski tego obiektu animowanego
54	InitGets	-120	-$78	a0-dummyHead,a1-dummyTail,a2-GetsInfo	Inicjalizuj listę GEL
55	InitMasks	-126	-$7E	a0-vSprite	Twórz linię brzegową i maskę VSprite'a lub boba
56	InitRastPort	-198	-$C6	a1-rastport	Inicjuj rekord typu RastPort
57	InitTmpRas	-468	-$1D4	a0-tmpras,a1-buff,d0-size	Inicjuj lokalny bufor dla instrukcji Area-fill
58	InitVPort	-204	-$CC	a0-viewPort	Inicjuj ViewPort wartościami domyślnymi
59	InitView	-360	-$168	a1-view	Inicjuj View wartościami domyślnymi
60	LoadRGB4	-192	-$C0	a0-viewPort,a1-colors,d0-count	Załaduj wartości kolorów z tablicy
61	LoadView	-222	-$DE	a1-view	Użyj listy rozkazów coppera View do stworzenia obrazu
62	LockLayerRom	-432	-$1B0	a5-layer	Blokuj dostęp do layera
63	MakeVPort	-216	-$D8	a0-view,a1-viewPort	Stwórz listę rozkazów dla coppera
64	Move	-240	-$F0	a1-rastPort,d0-x,d1-y	Przesuń pióro
65	MoveSprite	-426	-$1AA	a0-viewport,a1-simplesprite,d0-x,d1-y	Przesuń sprite'a
66	MrgCop	-210	-$D2	a1-view	Połącz wszystkie listy rozkazów dla coppera
67	NewRegion	-516	-$204	-	Twórz nowy region
68	OpenFont	-72	-$48	a0-textAttr	Szukaj fontu o zadanych parametrach
69	OrRectRegion	-510	-$1FE	a0-rgn,a1-rect	Dodaj wnętrze prostokąta do regionu
70	OrRegionRegion	-612	-$264	a0-src,a1-dst	Wykonaj sumę logiczną na regionach
71	OwnBlitter	-456	-$1C8	-	Weź blitter do wyłącznego użytku
72	PolyDraw	-336	-$150	a1-rastPort,d0-count,a0-polyTable	Rysuj łamaną
73	QBSBlit	-294	-$126	a1-blit	Jak niżej + synchronizowane z wyświetlaniem obrazu
74	QBit	-276	-$114	a1-blit	Wstaw do kolejki żądane wykonania operacji blittera
75	ReadPixel	-318	-$13E	a1-rastPort,d0-x,d1-y	Czytaj kolor punktu
76	RectFill	-306	-$132	a1-rastPort,d0-x1,d1-y1,d2-xu,d3-yu	Rysuj wypełniony prostokąt
77	RemFont	-486	-$1E6	a1-textFont	Usuń fonta z systemu
78	RemIBob	-132	-$84	a0-bob,a1-rastPort,a2-viewPort	Natychmiast usuń boba z ekranu i listy GEL
79	RemVSprite	-138	-$8A	a0-vSprite	Usuń sprite'a wirtualnego z listy GEL
80	ScrollRaster	-396	-$18C	a1-rastPort,d0-dX,d1-dY,d2/d3-minX/Y d4/d5-maxx/maxy	Przewiń raster
81	ScrollVPori	-588	-$24C	a0-vp	Przesuń cały ViewPort po ekranie
82	SetAPen	-342	-$156	a1-rastPort,d0-pen	Określ podstawowe pióro
83	SetBPen	-348	-$15C	a1-rastPort,d0-pen	Określ pomocnicze pióro
84	SetCollision	-144	-$90	d0-type,a0-routine,a1-getsInfo	Zdefiniuj podprogram użytkownika dla klasy zderzeń
85	SetDrMd	-354	-$162	a1-rastPort,d0-drawMode	Określa tryb rysowania
86	SetFont	-66	-$42	a1-rastPortID,a0-textFont	Wybierz font dla RastPortu
87	SetRGB4	-288	-$120	a0-viewPort,d0-indexx,d1-r,d2-g,d3-b	Ustaw wartość jednego koloru w tym ViewPorcie
88	SetRGB4CM	-630	-$276	a0-cm,d0-1,d1-r,d2-g,d3-b	Ustawienie wartości kolorów RGB dla rejestru colormap
89	SetRast	-234	-$EA	a1-rastPort,d0-color	Wyczyść cały raster
90	SetFontStyle	-90	-$5A	a1-rastPort,d0-style,d1-enable	Zmień styl fontu
91	SortGList	-150	-$96	a1-rastPort	Sortuj listę GEL
92	SyncSBitMap	-444	-$1BC	a0-1	Uaktualnij mapę bitową layera typu SUPER
93	Text	-60	-$3C	a1-rastPort,a0-string,d0-count	Wypisz tekst
94	TextLenght	-54	-$36	a1-rastPort,a0-string,d0-count	Podaj długość tekstu
95	UCopperListInit	-594	-$252	a0-copperlis,d0-num	Inicjuj listę coppera zdefiniowaną przez użytkownika
96	UnlockLayerRom	-438	-$1B6	a5-layer	Zwolnij blokadę layera
97	VBeamPos	-384	-$180	-	Podaj bieżącą pozycję promienia wyświetlającego
98	WaitBOVP	-402	-$192	a0-viewPort	Czekaj na koniec ViewPortu
99	WaitBlit	-228	-$E4	-	Czekaj aż blitter skończy
100	WaitTOF	-270	-$10E	-	Czekaj na początek nowej ramki
101	WritePixel	-324	-$144	a1-rastPort,d0-x,d1-y	Pisz kolor punktu
102	XorRectRegion	-558	-$22E	a0-rgn,a1-rect	Przetworzenie dwuwymiarowej operacji XOR prostokąta z obszarem
103	XorRegionRegion	-618	-$26A	a0-src,a1-dst	Wykonaj różnicę symetryczną na regionach

Tabela 2

Adres		LP	Nazwa Funkcji
DEC	HEX		
-30	-$1E	16	BltBitMap
-36	-$24	21	BltTemplate
-42	-$2A	26	ClearEOL
-48	-$30	29	ClearScreen
-54	-$36	94	TextLenght
-60	-$3C	93	Text
-66	-$42	86	SetFont
-72	-$48	68	OpenFont
-78	-$4E	31	CloseFont
-84	-$54	14	AskSoftStyle
-90	-$5A	90	SetFontStyle
-96	-$60	2	AddBob
-102	-$66	4	AdVSprite
-108	-$6C	35	DoCollision
-114	-$72	38	DrawGList
-120	-$78	54	InitGets
-126	-$7E	55	InitMasks
-132	-$84	78	RemIBob
-138	-$8A	79	RemVSprite
-144	-$90	84	SetCollision
-150	-$96	91	SortGList
-156	-$9C	1	AddAnimOb
-162	-$A2	8	Animate
-168	-$A8	48	GetGBuffers
-174	-$AE	53	InitGMasks
-180	-$B4	37	DrawEllipse
-186	-$BA	10	AreaElipse
-192	-$C0	60	LoadRGB4
-198	-$C6	56	InitRastPort
-204	-$CC	58	InitVPort
-210	-$D2	66	MrgCop
-216	-$D8	63	MakeVPort
-222	-$DE	61	LoadView
-228	-$E4	99	WaitBlit
-234	-$EA	89	SetRast
-240	-$F0	64	Move
-246	-$F6	36	Draw
-252	-$FC	12	AreaMove
-258	-$102	9	AreaDraw
-264	-$108	11	AreaEnd
-270	-$10E	100	WaitTOF
-276	-$114	74	QBit
-282	-$11A	51	InitArea
-288	-$120	87	SetRGB4
-294	-$126	73	QBSBlit
-300	-$12C	18	BltClear
-306	-$132	76	RectFill
-312	-$138	20	BltPattern
-318	-$13E	75	ReadPixel
-324	-$144	101	WritePixel
-330	-$14A	39	Flood
-336	-$160	72	PolyDraw
-342	-$156	82	SetAPen
-348	-$15C	83	SetBPen
-354	-$162	85	SetDrMd
-360	-$168	59	InitView
-366	-$16E	22	CBump
-372	-$174	23	CMove
-378	-$17A	24	CWait
-384	-$180	97	VBeamPos
-390	-$186	52	InitBitMap
-396	-$18C	80	ScrollRaster
-402	-$192	98	WaitBOVP
-408	-$198	50	GetSprite
-414	-$19E	45	FreeSprite
-420	-$1A4	25	ChangeSprite
-426	-$1AA	65	MoveSprite
-432	-$1B0	62	LockLayerRom
-438	-$1B6	96	Unlock LayerRom
-444	-$1BC	92	SyncSBitMap
-450	-$1C2	32	CopySBitMap
-456	-$1C8	71	OwnBlitter
-462	-$1CE	33	Disown Blitter
-468	-$1D4	57	InitTmpRas
-474	-$1DA	13	AskFont
-480	-$1E0	3	AddFont
-486	-$1E6	77	RemFont
-492	-$1EC	5	AllocRaster
-498	-$1F2	44	FreeRaster
-504	-$1F8	6	AndRect Region
-510	-$1FE	69	OrRectRegion
-516	-$204	67	NewRegion
-522	-$20A	27	ClearRect Region
-528	-$210	28	ClearRegion
-534	-$216	34	Dispose Region
-540	-$21C	46	FreeVPort CopLists
-546	-$222	41	FreeCopList
-552	-$228	30	ClipBlit
-558	-$22E	102	XorRect Region
-564	-$234	42	FreCprList
-570	-$23A	47	GetColorMap
-576	-$240	40	FreeColorMap
-582	-$246	49	GetRGB4
-588	-$24C	81	ScrollVPort
-594	-$252	95	UCopper ListInit
-600	-$258	43	FreeGBuffers
-606	-$25E	17	BltBitMap RastPort
-612	-$264	70	OrRegion Region
-618	-$26A	103	XorRegion Region
-630	-$276	88	SetRGB4CM
-636	-$27C	19	BltMaskBit
-642	-$270	7	AndRegion Region
-654	-$28E	15	Attempt LockLayer



Żył sobie kiedyś pewien rycerz. Pewnego dnia zapragnął wsławić się walką z prawdziwym smokiem. Jednak walka z tak ogromną bestią nie jest sprawą łatwą. Rozpoczął więc przygotowania do upragnionego boju. Ćwiczył przez wiele lat, aż któregoś ranka poczuł, że jest gotów do walki. Wziął najlepszą zbroję, miecz i powędrował w świat w poszukiwaniu smoka. Wędrował tak przez wiele lat i nie znalazł żadnego ponieważ wtedy gdy on ćwiczył, smoki nażarły się jakiegoś świństwa (pewnie księżniczek) i wyzdychały. Rycerz nigdy nie stoczył boju ze smokiem, ale za to był tak wyćwiczony, że mógł uczyć innych rycerzy sztuki walki ze smokami. Oni także nie walczyli z jaszczurami, ale również uczyli swoich podopiecznych walki ze smokami i pewnie tak byłoby do dziś, gdyby nie jeden człowiek i komputer, którzy ku zgrozie rycerzy wykreowali smoka.

Owym człowiekiem był niejaki Harter. Wziął on sobie kiedyś kawałek papierowego paska i zrobił coś niesamowitego: złożył go na pół. Tak złożony pasek złożył jeszcze raz i jeszcze kilka razy, a potem lekko rozprostował tak, aby zagięcia były pod kątem prostym (patrz rys. 1). Popatrzył i pomyślał: "to zaczyna jakoś wyglądać". Próbował jeszcze raz składać, lecz papier okazał się zbyt sztywny, a palce matematyka niezbyt zręczne. No ale od tego człowiek ma komputer, żeby za niego się męczył, wypadało by tylko zdefiniować mu jakoś tę powywijaną niczym chiński smok krzywą. A oto kilka rzucających się nie na pierwszy rzut oka spostrzeżeń.

Odcinki krzywej są tej samej długości, więc można by definiować tylko kierunek skrętu następnego odcinka względem poprzedniego. I tak dla kartki złożonej tylko na pół mamy jeden zakręt w prawo. Składając dwa razy otrzymamy dwa zakręty w prawo i jeden w lewo. Teraz proszę spojrzeć na wypisane kolejne zakręty smoków wyższych rzędów. Litera "p" oznacza zakręt w prawo, a "l" w lewo:

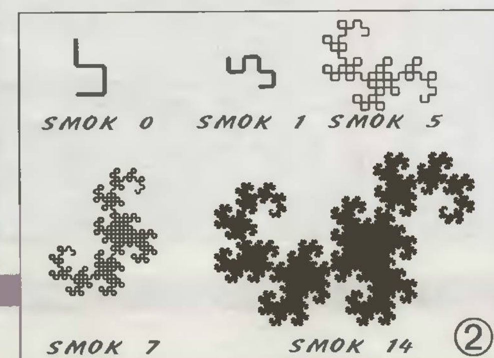
```
smok -1 -  p
smok  0 -  p pl
smok  1 -  p pl ppll
smok  2 -  p pl ppll ppplpll
smok  3 -  p pl ppll ppplpll ppplppllppllpll
```

Przyglądając się wnikliwie można zauważyć (ale nie trzeba), że dla dowolnego N, smok N+1 składa się zawsze z:
- całego smoka N,
- litery p,
- smoka, którego otrzymamy przepisując smoka N od końca i zastępując p na l oraz l na p.

Po tym wiekopomnym odkryciu wystarczy już tylko napisać odpowiednią procedurkę, która będzie kreować kolejne smoki korzystając z naszego przepisu. Dla kolejnych stopni smoki są coraz bardziej skomplikowane, a przez to piękniejsze. Rys. 2 przedstawia smoki różnych rzędów. Zostały one wykreowane za pomocą zamieszczonego obok programu. Rysuje on smoka rzędu czternastego, ale można otrzymać także młodsze smoki. Wystarczy zmienić liczbę 14 w linii z komentarzem "stopień smoka" na dowolną z przedziału od 0 do 14. Przedział taki jest jedynym dostępnym dla tego programu. Jest to spowodowane tym, że kolejne smoki zapisywane w tablicy mają coraz większą długość, którą można obliczyć ze wzoru:

Długość = 2^(stopień smoka + 2) – 1

Tak więc dla stopnia 15 długość smoka wynosiłaby 131071 bajtów, a do przepisywania danych używałem licznika szesnastobitowego pętli DBF. Można wprawdzie użyć innej procedury, ale mi chodziło bardziej o prostotę programu niż o rozmiary smoka i tak już przerośniętego. Przyjemnych bojów z jaszczurami.



Przemysław Cieślak

(cdn.)

FRAKTALE

...ść o pewnym smoku

①

```
;                SMOCZEK
;           by Przemek Ciślak

; Budowa Copperlisty
   move.l  #bitplane,d1
   lea     clist,a0
   lea     clist2,a1        ; adresy bitplanów
   move.w  d1,6(a0)         ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,2(a0)         ; bity 16-18
   swap    d1
   add.l   #80,d1
   move.w  d1,6(a1)         ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,2(a1)         ; bity 16-18

   move.l  #clist2,d1        ; adresy copperlist
   move.w  d1,14(a0)         ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,10(a0)         ; bity 16-18
   move.l  #clist,d1
   move.w  d1,14(a1)         ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,10(a1)         ; bity 16-18

; DMA i wyłączenie multitaskingu
   move.l  4,a6             ; execbase do a6
   jsr     -30-102(a6)      ; forbid

   lea     $dff000,a5
   move.w  #$01ff,$096(a5) ; do dmacon

; ustawienie wartości dla Copppera
   move.l  #clist,$080(a5) ; cop1lc
   clr.w   $088(a5)        ; copjmp1

; ustawienie wartości dla playfieldu (lores, 1
  bitplane)
   move.w  #$2981,$08e(a5) ; diwstrt
   move.w  #$29c1,$090(a5) ; diwstop
   move.w  #$003c,$092(a5) ; ddfstrt
   move.w  #$00d4,$094(a5) ; ddfstop
   move.w  #$9004,$100(a5) ; bplcon0
   clr.w   $102(a5)        ; bplcon1
   clr.w   $104(a5)        ; bplcon1
   move.w  #80,$108(a5)    ; bpl1mod
   move.w  #80,$10a(a5)    ; bpl2mod

; czekanie na długą wiązkę
lace:
   btst    #7,$004(a5)
   beq     lace

; włączenie DMA
   move.w  #$87d0,$96(a5)

; ustawienie  kolorów
   move.w  #0,$180(a5)
   move.w  #$ff0,$182(a5)

; ************  PROGRAM GŁÓWNY  ***************

; kreowanie danych dla smoka
   lea      smok,a0

; na początku w prawo
   move.b  #0,(a0)+
   move.w  #1,d0
   move.w  #14,d3   ; stopień smoka (od 0 do 14 !)
petla2:

; dopisanie "prawo"
   move.b  #0,(a0)
   movea.l a0,a1
   adda.l  #1,a0

; przepisanie warości od tyłu zmieniając
; lewo na prawo, a prawo na lewo
   move.w  d0,d1
   sub.w   #1,d1
petla1:
   move.b  -(a1),d2
   bchg    #0,d2
   move.b  d2,(a0)+
   dbf     d1,petla1
; zwiększenie licznika długości smoka
   lsl.w   #1,d0
   bset    #0,d0
   dbf     d3,petla2

;ustawienie wartości początkowych i narysowanie
  "linii"
   move.w  #200,pozX
   move.w  #200,pozY
   move.w  #1,d1   ;wektor kierunku
   move.w  #0,d2
   bsr     plot

; rysowanie smoka
   lea     smok,a0
   sub.w   #1,d0
petla3:
   move.w  d1,d3   ; zmiana wektora kierunku
   move.w  d2,d1   ; w zalezności od danych
   move.w  d3,d2   ; w lewo lub w prawo
   tst.b   (a0)+
   beq     dalej1
   neg.w   d1
   bra     dalej2
dalej1:
   neg.w   d2
dalej2:
   bsr     plot
   dbf     d0,petla3

; jeśli naciśnięta mysz to wyjście
mysz:
   btst  #6,$bfe001
   bne   mysz

; *************  WYJŚCIE  *************
wyjscie_z_programu:

; uruchomienie starej Copperlisty
   move.l  #grlib,a1
   clr.l   d0
   jsr     -30-522(a6)     ; openlibrary
   move.l  d0,a4
   move.l  38(a4),$80(a5)  ; startlist do cop1lc
   clr.w   $88(a5)         ; copjmp1
   move.w  #$83e0,$96(a5)  ; dmacon

; uruchomienie przerwań
   jsr    clr.l  d0 -30-108(a6)    ; permit

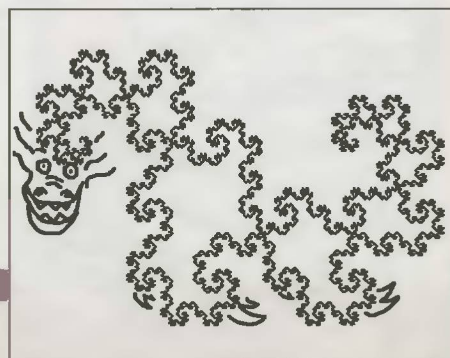
   rts

; ******  PODPROGRAM stawiający punkt  *******
PLOT:
   add.w   d1,pozX
   add.w   d2,pozY

   move.l  #bitplane,a2
   clr.l   d5
   move.w  pozX,d4      ;wsp. X
   move.w  d4,d5
   lsr.w   #3,d5
   adda.w  d5,a2
   and.b   #7,d4
   move.b  #7,d6
   sub.b   d4,d6
   move.w  pozY,d5      ;wsp. Y
   mulu    #80,d5
   adda.l  d5,a2
   bset.b  d6,(a2)
   rts

; ************  DANE  ************
pozX:  dc.w  0
pozY:  dc.w  0

clist:
   dc.w    $0e0,0
   dc.w    $0e2,0
   dc.w    $080,0
   dc.w    $082,0
   dc.w    $ffff,$fffe
clist2:
   dc.w    $0e0,0
   dc.w    $0e2,0
   dc.w    $080,0
   dc.w    $082,0
   dc.w    $ffff,$fffe
bitplane:
   blk.b   512*80,0
grlib:
   dc.b    "graphics.library",0
smok:
   blk.b   $1ffff
```



ARNIE



Jesteś nieustraszonym komandosem i musisz zrealizować sześć różnych misji. Nie wolno Ci brać żadnych jeńców, każdego wroga masz natychmiast zlikwidować. Oczywiście wykonanie zadania utrudniają całe tłumy żołnierzy, którzy strzelają do Ciebie jak do przysłowiowej kaczki. Co prawda możesz uzupełniać siły życiowe i bojowe poprzez zbieranie gadżetów takich jak mała/duża paczka (odpowiednio: amunicja i dodatkowa broń), apteczka (przywraca siły) i radio (w razie śmierci będziesz kontynuował grę od miejsca, do którego doszedłeś), ale lepiej nie dopuszczaj, by Cię trafiono – wrogów jest tak dużo, że szybko wyzioniesz ducha.

Gra jest, jak już się zorientowałeś, typową strzelaniną, ale bardzo trudną do przejścia. Mnie nie udało się wyjść z pierwszego etapu, tj. misji na bliskim wschodzie. Krótko mówiąc Arnie wymaga cierpliwości i jeszcze raz cierpliwości.

W sumie jest sześć misji do wykonania: bliski wschód, silos, dżungla w południowej Azji, obóz jeniecki, krąg polarny i laboratorium. Aby ukończyć każdą misję, trzeba nie tylko ustrzelić wszystkich przeciwników, lecz także zebrać charakterystyczne przedmioty: klucze i karty magnetyczne.

Ogólnie gierka znośna, denrwujące jest natomiast to, że nie można zainstalować jej na twardym dysku. Rozumiem ogólny szał zabezpieczania przed piratowaniem, ale panowie dystrybutorzy (autorzy?) powinni mieć na względzie przede wszystkim wygodę użytkownika. W Arniem po prostu jej nie ma: można uświrknąć od ciągłego czekania, aż komputer odczyta potrzebne dane z dyskietki (po stracie wszystkich żyć, czyli dość często).

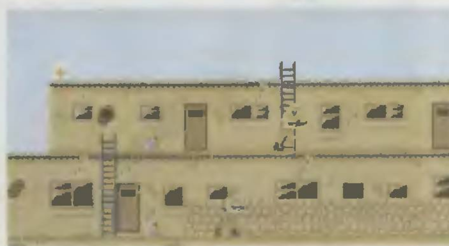
Sancho Pancho

Firma: Zeppelin Games
Dystrybutor: L.K. AVALON,
35-959 Rzeszów 2,
skr. poczt. 66,
tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: Amiga
Wymagania: 1 MB RAM-u











VICKY

"Dawno temu, król Vikingów poczuł, że już jest za stary na sprawowanie władzy i pora mu zejść z tego świata. Wezwał więc jedynego syna i przekazał mu wszystkie swoje pełnomocnictwa. Ale, że był cokolwiek podejrzliwy i nie chciał narażać królestwa na rządy nieudacznika, rozkazał synowi wyruszyć na wyprawę, w trakcie której ów miał udowodnić, że nadaje się na nowego króla. Bogowie jednak postanowili inaczej. Potężny sztorm roztrzaskał łódź przyszłego władcy. Po przebudzeniu stwierdził on, że znajduje się w mitycznej krainie Walhalii, zamieszkanej przez duchy i potwory. Jak głosiła stara legenda, nikomu nie udało się jeszcze uciec z tego strasznego miejsca. Ale syn króla nie miał przecież nic do stracenia..."

Taką fabułkę można by z powodzeniem dorobić do gry Vicky rozpowszechnianej przez znaną firmę L.K.AVALON. Jest to typowa labiryntówka, z masą korytarzy do przejścia. Sterujesz zręcznym Vikingiem uzbrojonym w potężny młot, a Twoje zadanie polega na zbieraniu rozrzuconych tu i ówdzie przedmiotów, należących do złych bogów. Abyś mógł je zbierać, nie wystarczy, że je znajdziesz. Musisz jeszcze mieć odpowiednią ilość pieniędzy, które otrzymujesz za zabijanie niektórych, stale przeszkadzających Ci stworów.

Najważniejsze przedmioty, które powinieneś zbierać, to Księga Magii (służy do teleportacji) i Wizja Świata. Użycie ich kosztuje pewną sumę pieniędzy. Księgę możesz wziąć tylko wówczas, gdy posiadasz Wizję Świata. Dodatkowo Twoim atutem jest Wiecznotrwałość, ale gdy ją masz, nie możesz zabijać potworów.

Ogólnie gierka wykonana jest bardzo fajnie. Grafika ciekawa, acz nie genialna, ale cóż można jeszcze wymyśleć w labiryntówkach? Natomiast bardzo drażniła mnie duża "bezwładność walenia młotem", tj. to, że dopiero po ok. 1 sekundzie od naciśnięcia FIRE młot dosięga ofiary. Poza tym, podobnie jak inne opisywane w C&A gry AVALONU, Vicky nie daje się zainstalować na dysku twardym. Panowie autorzy, rozumiem Wasz strach przed piratami, ale to już nie te czasy. Mamy przecież ustawę, więc bierzcie pod uwagę przede wszystkim wygodę użytkownika. Poza tym w ten sposób dyskredytujecie Amigę, gdyż o wiele lepsze i bardziej rozbudowane gry czy użytki na peceta instalują się bez wyjątku na twardzielu. Czy zatem Amiga ma znów pozostać komputerem-dziwolągiem z powodu jakichś idiotycznych zabezpieczeń?

Abdullah el Gram-Sam

Autorzy: Dariusz Majer, Lucjan Hirszmajer, Tomasz Liebich, Wojciech Kostrzewski
Dystrybutor: L.K. AVALON,
35-959 Rzeszów 2,
skr. poczt. 66, tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: labiryntowa
Komputer: każda Amiga z 1 MB RAM-u

Muzyka: 40%





The Settlers

Jest to gra strategiczna z ciekawą i barwną animacją, ilustrowana ładną, wesołą muzyczką. Na samym początku można wybrać: czy chce się próbować własnych sił na poziomach szkoleniowych, obejrzeć demo gry, stoczyć próbny pojedynek z komputerem, czy też rozpocząć właściwą rozgrywkę.

O co tu chodzi? W gruncie rzeczy The Settlers przypomina grę Megalomania (swojego czasu przebój) połączoną z inną słynną grą o nazwie Populous. Zadaniem grającego jest zbudowanie od podstaw małego państewka średniowiecznego, zapewnienie jego mieszkańcom wszelakich wygód i wreszcie zajęcie terytorium przeciwnika rozwijającego się u jego boku (można grać z kolegą lub z komputerem). Gra podzielona jest na sześć poziomów o różnych trudnościach. Pierwszy jest dosyć prosty, natomiast kolejne, to już nie zabawa, a twarda rywalizacja.

Na początku rozgrywki na ekranie ukazuje się kolorowy teren z zaznaczonymi wysokościami, wszystkimi skałami, jeziorami, obszarami pustynnymi, lasami itp. Na tym terenie trzeba zbudować zamek, który będzie główną siedzibą grającego. Ważna jest jego lokalizacja, gdyż od tego zależy dostęp do różnorodnych złóż (kamienie, węgiel, żelazo). Po wybudowaniu zamku trzeba zastanowić się nad strategią rozbudowy miasteczka, nie zapominając o jego obronie. Spośród kilkunastu typów dostępnych budynków warownych, każdy odgrywa inną rolę. Do dyspozycji są trzy rodzaje warowni (dla 3, 6 i 12 rycerzy). Budynki te mają w grze bardzo istotne znaczenie. Określają siłę państwa oraz służą do poszerzania granic (wybudowanie warowni tuż przy granicy spowoduje powiększenie terytorium). Ważne, aby takich budynków nie było ani za mało (wtedy rycerstwo nie ma gdzie mieszkać), ani za dużo (może zabraknąć rycerzy do ich obsadzenia).

Równie istotną rolę pełnią inne budowle. Domek drwala powinien znajdować się w lesie, tuż obok leśniczówka i tartak (i już są deski). Dostawy kamieni można sobie zapewnić, albo stawiając domek dla kamieniarza w pobliżu kamieni, albo też budując kopalnię kamieni. Nie można zapominać o tym, że kamienie i deski potrzebne są do stawiania wszystkich budowli. Trzeba także dostarczać tubylcom pożywienie. W związku z tym potrzebna będzie zagroda dla rolnika, młyn, piekarnia, farma ze zwierzętami, rzeźnia i - jeśli na terenie jest jezioro – domek dla rybaka.

Gdy na obszarze górzystym stwierdzi się występowanie złóż, można tam wybudować kopalnie: węgla (co w połączeniu z kuźnią zapewni dostawy mieczy i tarcz dla rycerzy), kamieni, żelaza oraz złota.

Te wszystkie obiekty powinny być połączone drogą z zamkiem, a ich położenie tak zaplanowane, by do zamku docierały gotowe produkty, a nie surowce.

Kiedy państewko nabierze już słusznych rozmiarów, ludziki nudzą się, a wyrosłe nad miarę rycerstwo ugania za miejscowymi dziewuchami – to znaki, że nadeszła wiekopomna chwila ataku na wroga. Zwycięstwo nie będzie łatwe, ponieważ przeciwnik także przygotował się do walki. Często trzeba stracić nawet kilkunastu rycerzy, aby podbić jedną małutką warownię. Ostatecznym celem jest zamek wroga. Czy uda się go zdobyć? Na pewno podczas zabawy bardzo pomocne okażą się różne mapy, schematy i wykresy, które początkowo wydają się zawiłe, ale już po kilku godzinach gry są zupełnie przejrzyste.

Doskonała grafika i wspaniałe udźwiękowienie to walory, które zachęcają do zabawy. Nieważne, że spędzi się przed komputerem dziesięć godzin dziennie, za to jaka satysfakcja z odniesionego zwycięstwa!

VOYAGER

Firma: Blue Byte
Dystrybutor: brak
Rodzaj gry: strategiczna
Komputer: Amiga
Wymagania: 1 MB RAM-u, bardzo dużo wolnego czasu









GRY● GRY● GRY● GRY● GRY●

HOW TO CHEAT (c.d.)

F1
GRAND PRIX
Zjedź do przeglądu, naciśnij ESC i przyspiesz czas, żeby wygrać.
F-15 STRIKE EAGLE II
Naciśnij CTRL+ALT+R, żeby dostać uzbrojenie.
F29 RETALIATOR
Wpisz się jako "CIARAN", aby dostać masę uzbrojenia.
F/A-18 INTERCEPTOR
Wybierz FREE FLIGHT MODE, naciśnij: 5, 6, 7, 8, 9, żeby uzyskać dostęp do ukrytych misji.
FAIRY TALE ADVENTURE
Wczytaj plik Save-Game i zmień w nim wartość 18 na inną, nie zerową. Uruchom grę i użyj klawiszy:
kursory – szybsze poruszanie się,
B - wołanie łabędzia,
R - uratowanie księżniczki,
= – współrzędne,
F9 – przesunięcie zegara o godzinę naprzód,
F10 – współrzędne pozycji.
FALCON
Podczas gry naciśnij CTRL+ALT+Y, żeby dostać paliwo i uzbrojenie.
FANTASY WORLD DIZZY
Wpisz w HI-SCORE: "IMMORTAL", żeby uzyskać nieśmiertelność.
FERNANDEZ MUST DIE
Zatrzymaj grę i wpisz: "SPINYNORMAN", żeby być nieśmiertelnym.
FIGHTER BOMBER
Wpisz się jako "BUCKAROO". Klawisz "D" powoduje przejście do następnego celu.
FINAL BLOW
Zatrzymaj grę i sześć razy naciśnij F10 – otrzymasz niekończącą się energię.
FINAL FIGHT
Żeby stać się niewidzialnym – oglądaj czołówkę. Kiey człowiek poprosi Mike'a Haggara o włączenie telewizora – naciśnij pięć razy HELP.
FIRE AND ICE
Wpisz: "COOL" podczas gry.
FLASHBACK
Kody:
Poziom EASY:
LOUP
CINE
GOOD
SPIZ
BIOS
HALL
Poziom NORMAL:
TOIT
ZAPP
LYNX
SCSI
GARY
PONT
Poziom HARD:
CARA
CALE
FONT
HASH
FIBO
TIPS
FLOOD
Wprowadź nazwę poziomu jako: "SOAP". Teraz możesz wybrać dowolny poziom. Kod do ostatniego poziomu: "MEEK".
FLYING SHARK
W HI-SCORE wpisz:
HSC – nieśmiertelność,
KDJ – niewidzialność.
FOOTMAN
Idź do górnego, lewego rogu tunelu (pierwszy labirynt), żeby ukryć się przed duchami i zebrać owoc.
FORGOTTEN WORLDS
Na tytułowym ekranie wpisz: "ARC" i naciśnij HELP. Podczas gry:
S - sklep,
N - przeskoczenie poziomu.
FULL CONTACT
Podczas gry wpisz: "QAZWXEDCRFVTGBHNUJM", aby pokonać przeciwnika.
FUSION
W HI-SCORE wpisz: "SWAMP THING" i naciśnij "E". Możesz przeskakiwać poziomy naciskając klawisze "+" i "-". Po restarcie gry – ponownie naciśnij E.



(cdn.)

Grafika: 60%
Muzyka: 70%
Ogólnie: 80%

D/Generation

"...byłem właśnie w Paryżu, gdy zadzwonił profesor Derreida. Przerażonym głosem poprosił mnie o dostarczenie natychmiast do laboratoriów medycznych Genoq przesyłki. Wiedziałem, że od jakiegoś czasu Derreida pracuje nad tajemniczym projektem Genaration D. W wielkim sekrecie firma Genoq zatrudniła wiele sław z dziedziny genetyki oraz medycyny. O ile się orientuję, chodziło o stworzenie pewnego, bardzo wyrafinowanego leku, który miał działać na zupełnie innych zasadach niż wszystkie środki lecznicze wyprodukowane do tej pory. Domyślałem się tylko, że chodziło o modyfikację ludzkiego kodu genetycznego na niespotykaną dotąd skalę. Nic dziwnego, że całe badania otoczone były tajemnicą. Gdyby ktokowiek dowiedział się, że w centrum Singapuru naukowcy Genoq igrają z ogniem...

Tak, właśnie tego dnia usłyszałem, że niebezpieczny wirus wydostał się z pomieszczeń laboratoryjnych. Nie wiem dokładnie, co to takiego, ale profesor Derreida określił D/Generation jako coś wyjątkowo niebezpiecznego.

Założyłem swój odrzutowy plecak i pod osłoną nocy przeleciałem nad Himalajami i radioaktywnymi piaskami pustyni Kazachstanu. W końcu dotarłem na dach firmy Genoq w Singapurze. Wszedłem do biura na osiemdziesiątym piętrze. Drzwi z cichym szmerem zamknęły się za mną.

- Czy ktoś mógłby pokwitować mi odbiór przesyłki? – zapytałem. Ale jedyna osoba, która mogłaby mi odpowiedzieć leżała na podłodze obok biurka w sąsiednim pokoju. Nie żyła! Działo się tutaj coś bardzo złego. Ruszyłem dalej szukając kogokowiek, kto wyjaśniłby mi, co tu się dzieje. W sąsiednim gabinecie ujrzałem coś lub kogoś..., jakąś zupełnie nieznaną mi formę życia. Stworzenie to wyglądało jak mięsisty rękaw. Podszedłem bliżej żeby go obejrzeć. Wtedy to coś wyrzyciło w moją stronę okrągły przedmiot. Na szczęście zdążyłem się uchylić. Przedmiot opadł na ziemię eksplodując z siłą ręcznego granatu. I właśnie w tym momencie usłyszałem cichy płacz dochodzący zza szafy. Zajrzałem tam i dostrzegłem skuloną postać kobiecą. Zabrałem ją z tego niebezpiecznego miejsca i zapytałem, co się tu dzieje. Nie wiedziała.

To wszystko działo się błyskawicznie. Dziwne stworzenia pojawiły nagle, opanowały budynek i zabiły ludzi, którzy stanęli na ich drodze. Obecnie wszystkie piętra powyżej osiemdziesiątego zajęte są przez intruzów.

Właśnie w tej chwili zrodziło się we mnie postanowienie uratowania tych wszystkich niewinnych ludzi. Nigdy nie byłem wielkim bohaterem. Przyznaję, że bałem się (teraz, gdy o tym piszę, sądzę, że gdybym wiedział, co czeka mnie w budynku, za żadne skarby świata nie wszedłbym tam!), ale każdemu człowiekowi zdarza się taka chwila w życiu, gdy musi zdać się tylko i wyłącznie na własne siły. Wszedłem w mroczne korytarze obcego świata..."

D/Generation to bardzo nietypowa gra. Jest to zadziwiające połączenie gry przygodowej ze zwykłą zręcznościówką, oraz doskonały dowód na to, iż o sukcesie gry wcale nie decyduje doskonała grafika i dźwięk, ale po prostu mroczna, niesamowita i przemyślana co do bitu fabuła.

Na pewno nie jest to gra dla ludzi leniwych, gdyż wymaga logicznego myślenia, a czasami i akrobatycznej zręczności. Z tych właśnie powodów D/Generation można porównać ze słynną serią Another World. W D/Generation poruszamy się po pseudo trójwymiarowych planszach (sterowanie bohaterem nie jest łatwe), po których przemieszczają się dziwaczne stworzonka: rury, które strzelają do wszystkiego, co znajdzie się w ich zasięgu; kule i walce, których ulubionym zajęciem jest rozgniatanie, tudzież wbijanie w ziemię ludzi; pola elektryczne, gdzie raczej nie warto się wchodzić; niebezpieczne promienie, z którymi spotkania z reguły kończą się bardzo źle...

Z wszystkimi niebezpieczeństwami trzeba radzić sobie za pomocą podręcznego lasera oraz przełączników umieszczonych w różnych miejscach na planszy (niektóre z nich są bardzo dobrze zakamuflowane). Ponieważ gra składa się z wielu plansz, a rozpoczynamy ją z zapasem pięciu żyć, na żadnej z nich nie możemy się czuć bezpiecznie. D/Generation ma jednak jedną wielką zaletę: za każdego, uratowanego człowieka (musimy takiego gościa wyprowadzić bezpiecznie z planszy po uprzednim oczyszczeniu jej z kręcących się tam intruzów) otrzymujemy jedno dodatkowe życie.

Gdy pierwszy raz zetknąłem się z grą D/Generation, odszedłem od niej z niesmakiem, ponieważ wydała mi się nieciekawa. Jednak, gdy wziąłem do ręki joystick i zacząłem przemierzać plansze, stałem się jej wielbicielem. I tak już zostanie.

Voyager

Firma: Mindscape
Dystrybutor: brak
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: Amiga
Wymagania: precyzyjny joystick

World Championship Squash

Mam nadzieję, że wiecie co to jest squash. To taki tenis dla ubogich, czyli wszystkich tych, których nie stać na własny kort. Ale może i dla leniwych, którym nie chce się biegać za przestrzelonymi piłkami. Gra się bowiem nie na otwartym terenie, lecz w zamkniętym pomieszczeniu. Normalnie piłka przelatuje sobie nad siatką, a tu może odbijać się nawet od wszystkich czterech ścian, w tym od tej znajdującej się za plecami przeciwnika. Tak więc w squashu refleks i dobra orientacja przestrzenna są niezbędne, by odnieść sukces.

World Championship Squash to gra jedno- lub dwuosobowa. Wybrać można następujące rodzaje rozgrywek: mecz pojedynczy, turniej, ćwiczenia. Do opcji konfiguracyjnych należą: ustalenie ile gier składać się będzie na mecz (1, 2 lub 5), wybór zdolności komputerowego przeciwnika (trzy poziomy), ustawienie szybkości piłki (wolna, średnia, szybka). Jeśli znudzą się nam efekty dźwiękowe, możemy je wyłączyć.

A jak gra się w squasha? Właściwie tak jak w tenisa. Jedynie punktacja jest nieco inna: wygrywa ten zawodnik, który pierwszy uzyska 9 punktów. Jeśli obydwaj mają po 8 punktów, wówczas wygrywa ten, który pierwszy zdobędzie 10 punktów. Gracze serwują aż do straty punktu. Wtedy serw przejmuje przeciwnik. Podobnie jak w siatkówce zawodnik otrzymuje punkt tylko wtedy, kiedy miał serw.

Autorzy gry wzięli pod uwagę zwiększone wymagania wytrawnych łamaczy dżoja – różne kombinacje poruszeń dźwigni joysticka pozwolą każdemu opracować własny repertuar uderzeń. Do dyspozycji są m.in. podkręcanie piłki (lewo, prawo), uderzenia lżejsze i mocniejsze, upuszczanie piłki itd. Krótko mówiąc trenujcie, a będą z Was dobrzy squashowcy!

Sancho Pancho

Firma: Zeppelin Games
Dystrybutor: L.K. AVALON,
35-959 Rzeszów 2, skr. poczt. 66,
tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: sportowa
Komputer: C-64 (dysk/taśma)

Grafika: 70%
Muzyka: 30%
Ogólnie: 60%





Amerykańska ingerencja w Wietnamie była, i nadal jest, jednym z budzących najwięcej kontrowersji konfliktów dwudziestego wieku. Do tej pory powstaje wiele filmów i książek nawiązujących do tego wydarzenia, a gry komputerowe nie stanowią tu wyjątku. Istnieje wiele programów, których akcja toczy się w czasie wojny wietnamskiej. Do nich należy też 'NAM 1965-1975.

Twoje zadanie, jako prezydenta USA, polega na tym, by odpowiednio prowadząc politykę, nie dopuścić do zwycięstwa komunistów. Możesz asygnować środki na pomoc militarną i gospodarczą dla rządu Południowego Wietnamu (jednak rząd ten nie jest stabilny i często większa część środków zostaje przejęta przez skorumpowanych urzędników) oraz wysyłać tam jednostki wojskowe. Cały czas musisz przy tym zwracać uwagę, jak na te decyzje reaguje społeczeństwo. Jeżeli odnosisz sukcesy, Twoja popularność wzrasta, ale każda porażka prowadzi do niezadowolenia. Pamiętaj, że im więcej angażujesz się w sprawy konfliktu, tym bardziej spada Twoja popularność. Miernikiem popularności są wycinki z gazet, które możesz znaleźć na swoim biurku.

Dla tych, którzy nie są zainteresowani politycznym aspektem sprawy, a lubią gry typowo strategiczne, są jeszcze trzy dodatkowe scenariusze. Symulują one największe kampanie wojny wietnamskiej, czyli ofensywę komunistów 1968 roku, bitwę na płaskowyżu Khe Sanh i kampanię 1973 roku.

Trzeba przyznać, że obydwa aspekty gry, polityczny i strategiczny, zostały odtworzone w sposób bardzo realistyczny, co czyni 'NAM grą wyjątkowo trudną, ale przez to bardziej interesującą dla prawdziwych strategów. Właściwie nie ma się do czego przyczepić, co najwyżej oprawa graficzna i dźwięk wymagają jeszcze minimalnych ulepszeń.

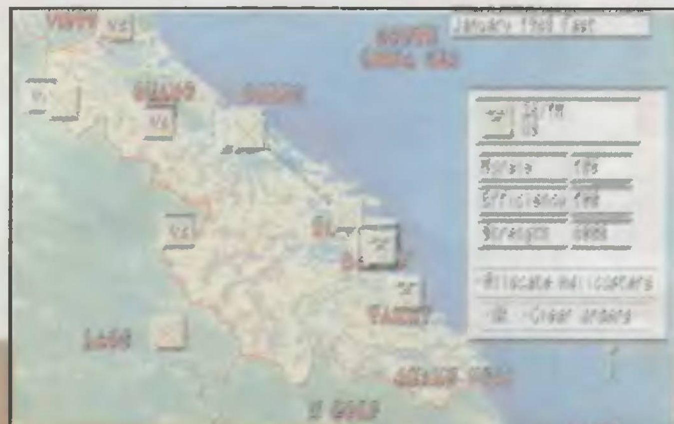
Życzę samych zwycięstw w zmaganiach z wrogiem.

BAD JOY

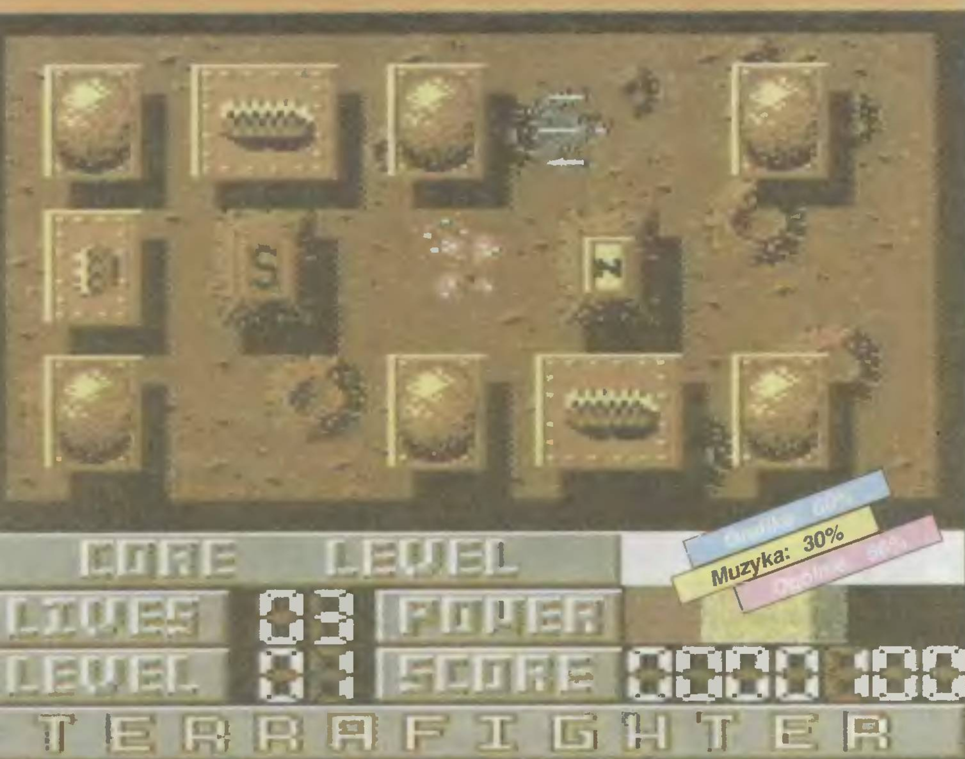




Firma: **DOMARK**
Dystrybutor: IPS Computer Group,
02-916 Warszawa, ul. Okrężna 3, tel. (02) 6422766 (68)
Rodzaj gry: strategiczna
Komputer: każda Amiga
Wymagania: 1 MB RAM-u







TERRA FIGHTER

Jest to całkiem przyzwoita strzelanina. Kierujesz stateczkiem z XXV wieku, a Twoje zadanie polega oczywiście na niszczeniu wszystkiego co się da. Wokół aż kłębi się od nieprzyjacielskich obiektów latających. Niektóre z nich bardzo trudno trafić, za to one bez trudu trafiają w Ciebie. Na szczęście jedno czy kilka trafień nie przesądza jeszcze o wyniku walki (patrz uważnie na wskaźnik energii). Lot odbywa się w dość sporym tempie, tak więc Twój refleks liczy się na wagę złota.

Grafika niczego sobie, muzyka ogranicza się do efektów dźwiękowych i przygrywającego przez cały czas syntezowanego modułu. Szkoda, że nie można zrzucać bomb na przewijające się na ekranie bunkry i inne budowle. Byłoby to znaczne urozmaicenie tej bądź co bądź monotonnej gry.

Sancho Pancho

Firma: Zeppelin Games
Dystrybutor: L.K. AVALON,
35-959 Rzeszów 2, skr. poczt. 66,
tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: C-64 (dysk/taśma)



International 5-A -Side Football

Jest to po prostu piłka nożna, tyle tylko, że drużyny składają się z pięciu, a nie z jedenastu zawodników. Zasady gry też są nieco zmienione. Mianowicie: piłka może się odbijać od wszystkich czterech band boiska, ale nie może być wykopana ponad wysokość głowy; ponadto piłkarzom z pola nie wolno przebywać na polu bramkowym przeciwnika.

Gra się dość łatwo. Piłkarz będący pod kontrolą joysticka ma podświetlone kolory klubowe na koszulce. Jeżeli zawodnik nie jest przy piłce, można dokonać jego zmiany, wciskając przycisk FIRE. Jeśli zaś gracz zdobędzie piłkę, wówczas naciśnięcie FIRE spowoduje jej kopnięcie w kierunku wychylenia joysticka. Im dłużej przytrzymamy FIRE, tym silniejszy będzie strzał.

Można grać z komputerem lub z drugim graczem. Opcje początkowe pozwalają wybrać mecz pojedynczy lub turniej. Dodatkowo istnieje możliwość ustawienia stopnia trudności gry, kolorów koszulek i czasu rozgrywek. W sumie bardzo fajna i wciągająca gierka. Gorąco polecam!

Sancho Pancho

Firma: Zeppelin Games
Dystrybutor: L.K. AVALON,
35-959 Rzeszów 2, skr. poczt. 66,
tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: sportowa
Komputer: C-64 (dysk/taśma)

KICK BOX

Coś dla zwolenników widowiskowego sportu, jakim jest kick-boxing. Żeby bezapelacyjnie wygrać trzeba pokonać czterech przeciwników, przy czym z każdym z nich walczy się dwukrotnie. Czeka nas więc osiem coraz to trudniejszych pojedynków. A oto krótka charakterystyka przeciwników:

Shanwa Soe – potężny zawodnik znany z tego, że rozrywa rywali gołymi rękami. Bardzo silny, lecz na szczęście niezbyt szybki.

Chaegan – tajemniczy, zamaskowany Ninja. Niestety jest szybki i - co gorsza – inteligentny.

Sam Siaow – bardzo szybki, używa bicza, który w jego rękach jest śmiertelną bronią.

Siandown "Bandyta" – mistrz nad mistrzami. Żaden człowiek nie dożył jeszcze końca pojedynku z tym wojownikiem. Zna on wszystkie chwyty, kopnięcia, a wykańcza swą ofiarę ostrym jak brzytwa nożem.

Zależnie od akcji joysticka gracz ma do dyspozycji różne ciosy, kopnięcia, wyskoki bądź uniki. Naturalnie parę pojedynków trzeba spisać na straty, żeby przyzwyczaić się do obsługi joysticka.



W grze podoba mi się i grafika, i muzyka (stylizowana na chińszczyznę). Za mało natomiast jest przeciwników. Co prawda ja dokonałem żywota już w walce z drugim, ale też nie roszczę sobie pretensji do miana mistrza kick-boxingu. Jednak wytrawni gracze z pewnością prędzej czy później pokonają Siandowna "Bandytę", i co wtedy?

Sancho Pancho

Firma: Zeppelin Games
Dystrybutor: L.K. AVALON,
35-959 Rzeszów 2, skr. poczt. 66,
tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: C-64 (dysk/taśma)

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI dla komodorowców (z C&A 8/94)

Po prostu brak mi słów. Takiego nawału nadesłanych rozwiązań nawet w najśmielszych marzeniach się nie spodziewaliśmy. Całe szczęście, że mamy skrytkę pocztową, inaczej listonosz by się nam zbuntował.
Przysłaliście aż 1161 kuponów – uwaga: WSZYSTKIE z poprawnym rozwiązaniem! Czyżby krzyżówka była za łatwa? Nie, raczej to Wy jesteście "dobrzy w te klocki". I przepisowo.
Jak już jesteśmy przy temacie: zdaje się, że krzyżóweczka przypadła Wam do gustu, prawda? Zatem mam przyjemność zawiadomić Was, że Herr Kuliś szykuje już następną. No może ciut trudniejszą, ale nie za bardzo. Wydrukujemy ją pewnikiem w grudniowym C&A, jako że na gwiazdkę to aż się prosi...
Wracajmy do sprawy. Skład komisji, która czuwała nad poprawnością losowania, był następujący: Wielki Wódz, RCH, JETBOY, BAD, Gregory i podpisany niżej. Aby zapewnić pełną bezstronność, za sierotkę robił... nie, nie obiecany RCH, lecz hydraulik, który akurat wymieniał u nas rurę. A oto jak Opatrzność pokierowała jego ręką:

1. **Adam Wolski**, Gdańsk – joystick SKORPION.
2. **Maciej Rokiczan**, Szczecin – Cartridge Expander SV-703 (rozgałęziacz na trzy moduły).
3. **Piotr Wosinek**, Dąbrowa Górnicza – nagroda j/w.
4. **Julian Cenkier**, Bydgoszcz – nagroda j/w.
5. **Andrzej Makowski**, Wrocław – nagroda j/w.
6. **Piotr Grycuk**, Gródek – nagroda j/w.
7. **Tomasz Wiśniewski**, Kołobrzeg – nagroda j/w.
8. **Zbigniew Ciechowicz**, Radziejów – gra Kości i Poker.
9. **Radosław Zacheja**, Wołomin – gra Klemens.
10. **Adam Jabłoński**, Toruń – gra Kick Box.
11. **Bogdan Aleksandrowicz**, Wodzisław Śl. – gra International 5-A-Side Football.
12. **Jacek Prętki**, Lwówek – gra Terra Fighter.
13. **Piotr Drążkiewicz**, Szczawnica – gra Q10 Tankbuster.
14. **Dominik Jarża**, Sosnowiec – gra Edd the Duck!.
15. **Ryszard Boratyn**, Stargard Szcz. – gra Table Tennis.
16. **Radosław Brzostowski**, Ełk – gra Cosmic Hero.
17. **Bartłomiej Undak**, Dąbrowa Górnicza – gra Squash.
18. **Łukasz Milewski**, Elbląg – gra Frankenstein.
19. **Jacek Kochan**, Poznań – gra Phileas Fogg's Ballon Battles.
20. **Paweł Malcharek**, Tychy – gra Edd the Duck!.
21. **Ziemowit Howadek**, Poznań – gra Sześciany.
22. **Jacek Ptaszny**, Gliwice – gra Cosmos 3000.
23. **Tomasz Szporak**, Opoczno – gra Cosmic Business.
24. **Dariusz Bratek**, Siemianowice Śl.- gra Kolorowa Zabawa.
25. **Zdzisław Sroczyński**, Bytom – gra Squash.

To do następnej krzyżówki!

Abdullah



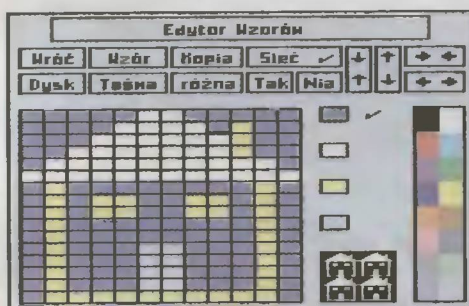
Fundatorzy nagród

(1) P.T.H. "MATT", Łódź, tel. (042) 365924
(2-7) MULTI-STYK, Warszawa, tel. (022) 103299
(8-9) TIM-Soft, Koszalin, tel. (094) 433582
(10-20 i 25) L.K. AVALON, Rzeszów, tel. (017) 627471/275
(21-24) BIW, Warszawa, tel. (022) 241840

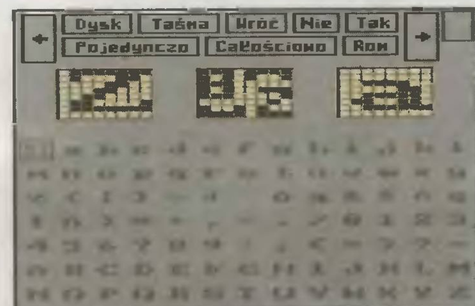
STUDIO PROJEKTOWE

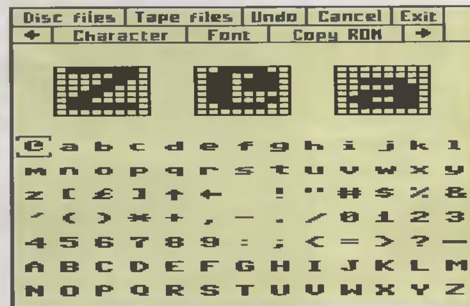
szczyt be

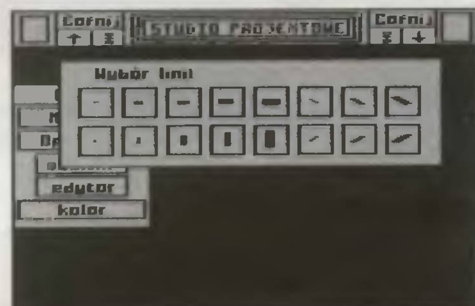
Chyba większość z Was zna niejakiego pana Zdzisława Bułkę z Białogardu. Człowiek ten „napisał" kilka programów (m.in. Projektuj grę!, Arkusz Kalkulacyjny – dystrybutor BIW), które swego czasu prezentowaliśmy na łamach C&A. Były one delikatnie mówiąc bardzo podobne do znacznie wcześniej napisanych programów zachodnich, ale przymykaliśmy na to oko, jako że dopuszczenie programu do sprzedaży to sprawa dystrybutora, a nie redakcji. Jednakże ostatni „poryw twórczy" pana Z.B. zaowocował wydanym znów przez BIW Studiem Projektowym... i w tym momencie nasza cierpliwość się skończyła. Oddaję głos najbardziej zainteresowanemu. (WW)

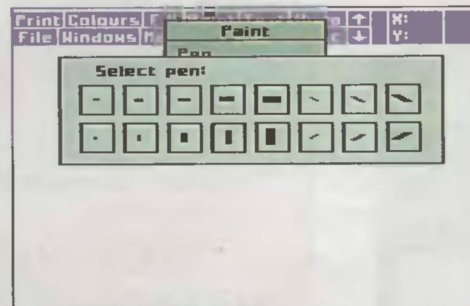












Po lewej Studio Projektowe, po prawej znane wszystkim Art Studio. Bez komentarza.

Studio Projektowe to "najnowszy" edytor graficzny autorstwa pana Zdzisława Bułki. Zanim wyrażę opinię na temat programu, pozwolę sobie na kilka słów prawdy o panu Zdzisławie Bułce.

Człowiek ten obdarzony został przez naturę bardzo paskudną wadą – nie potrafi uszanować cudzej pracy, a w dodatku jest egoistą, który patrzy na świat przez pryzmat własnego portfela. Chce jak najmniejszym kosztem i nakładem pracy osiągnąć znaczne korzyści finansowe ze sprzedaży programów na C-64. Chciwość wzięła górę nad rozsądkiem. Podbudowany opisami w C&A programów Projektant, Zegar analogowy i Arkusz kalkulacyjny pan Zdzisław poszedł za ciosem. Sprzedał BIW-owi program Projektuj grę! dołączając oczywiście oświadczenie (podobnie jak w poprzednich przypadkach), iż jest jego jedynym autorem. Po ukazaniu się w C&A (2/94) recenzji w/w programu do redakcji zaczęły nadchodzić dziwne listy. Okazało się, że wszystkie opisane przeze mnie programy "autorstwa" pana Zdzisława Bułki są plagiatami. Pan Bułka bardzo dobrze znając zasady programowania w asemblerze pozmieniał jedynie szaty graficzne, wprowadził polskie teksty oraz notki informujące użytkowników o tym, iż to on jest jedynym autorem w/w programów. Nie zdążyłem jeszcze wysłać do pana Zdzisława listu "gratulacyjnego", a tu bach – redakcja otrzymała od Biura Informatyczno-Wydawniczego nowy, rzekomo jego program – Studio Projektowe. Ciekawość skłoniła mnie do rzucenia okiem na tenże produkt.

Obejrzałem program, przeczytałem jego instrukcję obsługi i zdębiałem. Nie mogłem uwierzyć, iż pan Bułka upadł moralnie aż tak nisko. Przecież ten program to nic innego jak znane wszystkim ADVANCED ART STUDIO, którego prawowitymi autorami są Chris Saunders i James Hutchby. Pan Bułka starał się usilnie zakamuflować oryginał, jednak wprowadzone zmiany są zbyt małe (nieco inna szata graficzna, polskie teksty, usunięcie kilku opcji) by zatrzeć ślady po dokonanym przestępstwie – patrz zamieszczone ilustracje.

Pliki zapisywane przez Studio Projektowe (obrazki, brushe i wycinki obrazu) mają identyczne długości jak te generowane przez AAS. Zapisując np. obrazek otrzymujemy na dysku plik o długości 40 bloków. Rozszerzenie MPIC zamienił pan Bułka na BZB. Wydawało mi się, że do programu dołożono nową funkcję – PRZYMIAR. Dopiero po zanalizowaniu efektów jej działania doszedłem do wniosku, że jest to jedna z opcji okna WINDOWS. Na koniec wspomnę jeszcze tylko o tym, iż w pirackich kopiach AAS nie działa opcja druku. W programie Studio Projektowe – również. To chyba koronny dowód moich oskarżeń.

I to tyle na temat samego programu. Teraz inny kwiatek. Zawartość instrukcji obsługi Studia Projektowego to w 90% mój artykuł! (opis ADVANCED ART STUDIO, C&A numery 2 i 3/1993). Aby nie być gołosłownym zacytuję sześć fragmen-

zczelności...

Kilka słów, kropek i przecinków zmieniło swoje miejsca lecz widać wyraźnie, że zdania zostały po prostu zerżnięte. Jeżeli ten program trafi na sklepowe półki, to zapewniam, panie Zdzisławie, iż założę panu sprawę o złamanie praw autorskich. Gdyby pan chociaż napisal, że opis do Studia Projektowego opracował pan na podstawie mojego tekstu... ale nie, pan w takie uprzejmości się nie bawi.

tów dotyczących trzech opcji. Proszę zwrócić uwagę na ich podobieństwo.

(fragment z C&A 2/93 strona 31)

"SWAP – wyświetla paletę dwunastu wzorów graficznych. Spośród tych wzorów wybieramy jeden, który będziemy przetwarzać. Aktualnie obowiązującym wzorem do przeróbek jest wzór w czarnej ramce. Po wskazaniu wzoru kursorem i naciśnięciu FIRE przechodzimy do edycji wzoru."

(fragment z instrukcji obsługi Studia Projektowego)

"WZÓR – wyświetla paletę dwunastu wzorów graficznych, spośród których wybieramy jeden, który będziemy przetwarzać. Wzorem aktualnie obowiązującym do przeróbek jest wzór w czarnej ramce. Po wskazaniu wzoru kursorem i naciśnięciu FIRE przechodzimy do edycji wzoru."

(fragment z C&A 3/93 strona 32/33)

"CONT LINES – ...kursorem obieramy punkt, w którym znajdzie się początek linii, następnie naciskamy przycisk FIRE i przystępujemy do jej kształtowania. Po ponownym naciśnięciu FIRE komputer wykreśli pierwszą linię. Koniec pierwszej linii staje się początkiem drugiej itd. Tworzymy jakby jedną długą łamaną linię."

(fragment z instrukcji obsługi Studia Projektowego)

"KĄTOWO – kursorem obieramy punkt, w którym znajdzie się początek pierwszego odcinka, a następnie naciskamy FIRE i przystępujemy do jego kształtowania. Po ponownym naciśnięciu FIRE program wykreśli pierwszy odcinek. Koniec pierwszego odcinka staje się początkiem drugiego (kreślenie linii łamanej)."

(fragment z C&A 2/93 strona 32)

"Tekst wpisujemy bezpośrednio z klawiatury komputera. Po wybraniu jednej z powyższych czterech opcji komputer przenosi nas na podkład kreślarski. Naprowadzamy kursor na miejsce, od którego zamierzamy wprowadzać tekst. Po naciśnięciu przycisku FIRE wpisujemy tekst. Zakończenie wpisywania sygnalizujemy naciśnięciem klawisza RETURN."

(fragment z instrukcji obsługi Studia Projektowego)

"Tekst wpisujemy bezpośrednio z klawiatury. Po wybraniu jednej z czterech powyższych opcji, przenosimy się na ekran graficzny. Naprowadzamy kursor na miejsce, od którego mamy zamiar pisać i naciskamy FIRE. Teraz już możemy pisać dowolny tekst. Zakończenie wpisywania sygnalizujemy naciśnięciem klawisza RETURN."

Niechaj ten artykuł będzie przestrogą dla cwaniaczków, którzy chcą się szybko dorobić. Za łamanie praw autorskich grozi kara grzywny oraz pozbawienie wolności do lat sześciu.

Robert Kuliś

P.S. Swoją drogą redakcja dziwi się, dlaczego tak znamienita firma jak BIW podpisuje umowy z panem Z.B. Przecież i do BIW-u przychodziły listy, w których oburzeni komodorowcy słusznie klęli pana Z.B. za ewidentne plagiatowanie. Renomowana firma powinna więc honorowo zrezygnować ze sprzedaży być może dochodowych programów. I mam nadzieję, że to uczyni... (WW)

INFO

Studio Projektowe – zwyczajnie zerżnięte Advanced Art Studio. NIE KUPOWAĆ!
Podszywający się pod autora: Zdzisław Bułka
Dystrybutor: **Biuro Informatyczno-Wydawnicze**, 00-808 Warszawa, ul. Platynowa 4 lok. 128, tel 241840
Cena: ok. 70 tys. zł

MULTI SPRITER

Jednym z głównych polskich dostarczycieli oprogramowania dla C-64 jest Biuro Informatyczno-Wydawnicze. Firma ta nie ustaje w wysiłkach i dosłownie co dzień wypuszcza na rynek nowe produkty. Niedawno otrzymaliśmy program Multi Spriter pana Borysa Żeszki, będący typowym edytorem do szybkiego projektowania sprite'ów.

Normalnie chcąc stworzyć kilka duszków, nie można obejść się bez udziału ołówka oraz stosu kartek z zapisanymi na nich liniami data. Za pomocą Multi Spritera będziemy mogli wykonać te czynności jedynie z udziałem joysticka oraz własnej wyobraźni.

Program dostarczany jest na dyskietce lub kasecie. Dołączona porządna, 32-stronicowa instrukcja składa się z dwóch części. Pierwsza tłumaczy w jaki sposób można projektować i wyświetlać duszki z poziomu języka BASIC. Szczegółowo wypisane zostały tutaj wszystkie rejestry VIC-a i omówiona związana z tym problematyka. Natomiast druga część instrukcji dotyczy już samego programu Multi Spriter, jego obsługi oraz możliwości.

WYGLĄD

Ekran edycyjny, charakterystyczny dla większości tego rodzaju oprogramowania, wykonany został w formie prawie całoekranowego zoomu. W prawym górnym rogu, dla lepszej orientacji użytkownika umieszczono niewielkie okienko, stanowiące podgląd edytowanego duszka w jego normalnych rozmiarach. Poniżej znajduje się wskaźnik koloru, z którego w danym momencie korzystamy, oraz główne menu programu z widniejącą częścią dostępnych ikon.

OBSŁUGA ORAZ EDYCJA

Obsługa programu jest wręcz banalna. Przy pomocy joysticka naprowadzamy niewielki, prostokątny kursor na żądaną ikonę i wciskamy przycisk FIRE. Po wykonaniu tej czynności wskazana ikona zmienia kolor na jaśniejszy. Teraz, w celu uaktywnienia danej opcji należy jeszcze kliknąć na ikonę ENTER.

Menu programu opiera się na tzw. drzewku rozkazów. W chwili uaktywnienia jednej opcji w menu pojawiają się nowe, zezwalające na wykonanie coraz to innych czynności.

Po uaktywnieniu ikony EDIT, w lewym górnym rogu pola edycji pojawia się niewielki prostokącik (wskaźnik), odpowiadający swoimi rozmiarami poszczególnym pikselom dla danego trybu graficznego. Przy pomocy klawiszy kursora możemy wskaźnik ten przemieszczać po całym tworzonym duszku, natomiast przy pomocy spacji stawiać lub kasować pojedyncze punkty. Żeby opuścić tryb edycji i dostać się do menu należy przycisnąć klawisz RETURN.

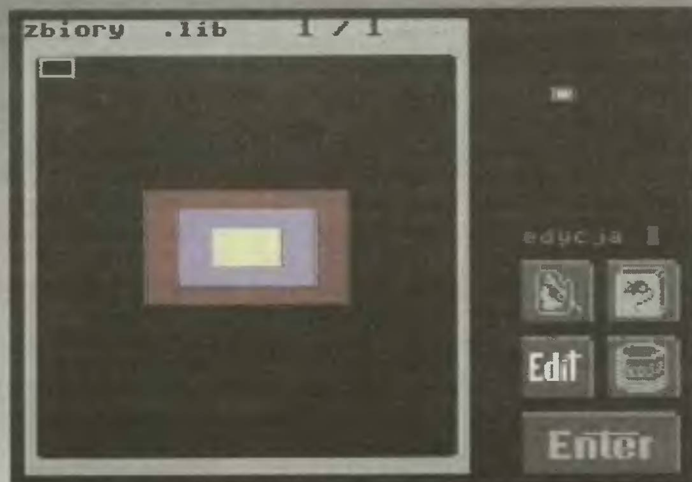
MOŻLIWOŚCI

Multi Spriter pozwala na zaprojektowanie zestawu składającego się maksymalnie z 256 duszków (w trybie hi-res tworzone obiekty mogą być dwukolorowe, zaś w trybie multicolor – czterokolorowe).

Podczas edycji użytkownik może skopiować zaznaczonego sprite'a do bufora i w razie konieczności przenieść go do innego obszaru pamięci, zastąpić innym lub też wstawić duszka pomiędzy już istniejące.

Multi Spriter pozwala na szybkie, sekwencyjne wyświetlenie obiektów, dzięki czemu można bezproblemowo projektować dowolne „duszkowe" animacje.

Niewątpliwą zaletą programu jest fakt, że współpracuje on zarówno ze stacją dysków, jak i z magnetofonem, dzięki czemu dostępny jest dla każdego. Pojedyncze duszki są zapisywane w plikach PRG w takiej formie, by później można je było odczytać i wyświetlać bez udziału programu głównego.



Multi Spriter



Sprite Edytor

Podczas podawania nazwy zapisywanego obiektu można używać polskich znaków, które dostępne są po przyciśnięciu klawisza C= i odpowiedniej litery (np. kombinacja klawiszy C= oraz „C" da nam w rezultacie literkę „Ć").

Posiadacze stacji dysków mają możliwość wydawania z poziomu programu poleceń dyskowych typu scratch, validate, format, directory i innych, dostępnych dzięki odpowiednim ikonom.

Na dyskietce z Multi Spriterem zamieszczony jest również program Data Maker, przetwarzający zawartość liczbową wybranych obszarów pamięci komputera na linie DATA w BASIC-u. Dzięki temu zaprojektowane sprite'y można w łatwy sposób dołączać do własnych programów.

PODSUMOWUJĄC

Program Multi Spriter to niewątpliwie udany produkt. Wzorowo spełnia swoje zadania i charakteryzuje się wyjątkową prostotą obsługi. Jedyną rzeczą, do której mógłbym się przyczepić, jest brak opcji wykreślania figur geometrycznych (okręgi, prostokąty) na tworzonych duszkach, oraz opcji wypełniania danym kolorem obszarów zamkniętych.

Gregory

INFO

Multi Spriter (1994) – bardzo dobry program umożliwiający szybkie i wygodne projektowanie pojedynczych, lub też całych zestawów sprite'ów.

Autor: Borys Żeszko
Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze,
00-808 Warszawa,
ul. Platynowa 4 lok. 128,
tel. 241840 (po 18-tej)
Cena: 70 tys. zł

SPRITE EDYTOR

Wszelakich edytorów do tworzenia sprite'ów powstało całe mnóstwo. W odróżnieniu od opisanego obok, Sprite Edytor jest programem typu Public Domain (a więc bezpłatny) i - co istotne – dostępny na naszym dysku PD nr 33.

Sprite Edytor oferuje, jak przystało na porządny edytor sprite'ów, trzy tryby graficzne: multicolor, hi-res oraz tzw. interlace-sprite (rozmiar obiektu 21x24 punkty z jednoczesnym wykorzystaniem czterech kolorów). Współpracuje bezbłędnie zarówno ze stacją dysków, jak i z magnetofonem.

WYGLĄD OGÓLNY I OBSŁUGA

Ekran programu podzielony jest na dwie części. Część pierwsza, zajmująca znaczną część ekranu, to tzw. zoom edytor. Tutaj przy pomocy klawiszy kursora, w znacznym powiększeniu można projektować pojedyncze sprite'y. Edycję dodatkowo ułatwia siatka, w której każdy kwadracik odpowiada jednemu pikselowi na ekranie. W zależności od włączonego trybu graficznego ekran edycyjny może być podzielony na kratki o wymiarach 21x12 lub 21x24 punkty.

Część druga znajduje się po prawej stronie ekranu i podzielona jest na kilka niewielkich okienek pełniących rolę informacyjną.

Pierwsze okno, umieszczone najwyżej, to niewielka wizytówka autorów programu. Poniżej znajduje się okienko, w którym zawarte są informacje o numerze aktualnie definiowanego sprite'a. Numer ten wyrażany jest zarówno w systemie dziesiętnym, jak i heksadecymalnym. Przy projektowaniu sprite'ów w trybie multicolor i hi-res można tworzyć maksymalnie 255 obiektów, w trybie interlace dwa razy mniej.

Następne dwa okna informują, w jakim trybie graficznym w danej chwili pracujemy, oraz jakie kolory obraliśmy sobie do tworzenia sprite'ów (maksymalnie cztery wraz z kolorem tła).

Autorzy nie zapomnieli o podglądzie tworzonych duszków w „naturalnych" rozmiarach. Na samym dole ekranu, w prawym rogu znajduje się niewielkie okienko, w którym na bieżąco wyświetlany jest aktualnie definiowany kształt sprite'a.

Program ma oczywiście pokaźną ilość opcji edycyjnych:

STRZAŁKA W LEWO,1,2,3 – postawienie na ekranie punktu w jednym z wcześniej określonych kolorów,

F1-F8 – przyporządkowanie opisanym powyżej klawiszom czterech (z szesnastu możliwych) kolorów,

^ – wprowadzenie do bufora aktualnie zdefiniowanego sprite'a,

Ł – skopiowanie zapamiętanego wcześniej sprite'a do innej klatki tworzonej animacji,

+,- – przegląd zdefiniowanych obiektów,

A – ustalenie początkowego (numer pierwszego duszka) i końcowego kształtu sprite'a (numer ostatniego duszka), a następnie prędkości, z jaką mają być animowane obiekty,

M – mirror (lustrzane odbicie sprite'a względem osi X),

F – flip (lustrzane odbicie sprite'a względem osi Y),

I – inverse (zmiana kolorów: z obrazu pozytywowego robi negatyw i na odwrót),

***,=,:,;** – przemieszczanie całego tworzonego obiektu po ekranie edycyjnym,

SHIFT + HOME – skasowanie aktualnych danych określających kształt duszka,

SHIFT + H – przełącza w tryb hi-res,

SHIFT + M – przełącza w tryb multicolor,

SHIFT + I – przełącza w tryb interlace,

Sprite Edytor, jak już wcześniej napisałem, współpracuje ze stacją dysków i magnetofonem. Oto opcje menu dyskowego:

SHIFT + D – uaktywnia menu dyskowe,

$ – odczytuje i wyświetla na ekranie katalog dyskietki,

C – wydaje dowolną komendę dyskową np. validate, scratch, new, initialize itp.,

L – wczytuje z dysku pojedynczego sprite'a lub całe gotowe sekwencje animacyjne,

S – zapisuje na dysku pojedyncze sprite'y lub gotowe animacje.

I opcje menu magnetofonu:

F1 – zapisuje na taśmie pojedyncze sprite'y lub gotowe animacje,

F3 – wczytuje z taśmy pojedyncze sprite'y lub gotowe sekwencje animacyjne.

INFO

Sprite Edytor (1994) – przeznaczenie – jak sama nazwa wskazuje. Jak na program Public Domain jest bardzo dokładnie dopracowany. Nie wiesza się, działa bez zarzutu. Dostępny na naszym dysku PD nr 33. Autorzy: MR. FIZ/SAMAR, DECOY/EXCESS

CZYM POWINIEN CHARAKTERYZOWAĆ SIĘ DOBRY EDYTOR SPRITE'ÓW?

Dobry program do edycji sprite'ów powinien umożliwiać:

- tworzenie duszków w co najmniej dwu trybach graficznych: hi-res i multicolor
- łączenie kilku duszków (np. ośmiu) w jeden wspólny blok grafiki, o rozmiarach większych niż 24x21 pikseli
- animowanie sprite'ów
- rysowanie ns tworzonych duszkach takich figur jak okręgi, odcinki, prostokąty
- wypełnianie obszarów zamkniętych dowolnym (w granicach możliwości) kolorem
- łatwą zmianę kolorów sprite'a
- operowania na różnych obszarach pamięci
- kopiowanie do bufora wyznaczonego sprajta, i w razie konieczności przeniesienie go do innego obszaru w pamięci
- wykonywanie na tworzonym obiekcie takich czynności jak obrót o podany kąt, inwersja (negetyw/pozytyw), kadrowanie
- podgląd duszka w jego normalnych rozmiarach (preview)
- wydrukowanie danych sprite'a w postaci linii
- zapisanie pojedynczego lub wielu sprite'ów na taśmę bądź dysk
- wydawania dyrektyw stacji dysków: scratch, rename, validate, format, initialize itp.
- łatwą komunikację z urządzeniami zewnętrznymi
- prostą i wygodną obsługę (intuicyjna obsługa z klawiatury i joysticka, względnie mysz)

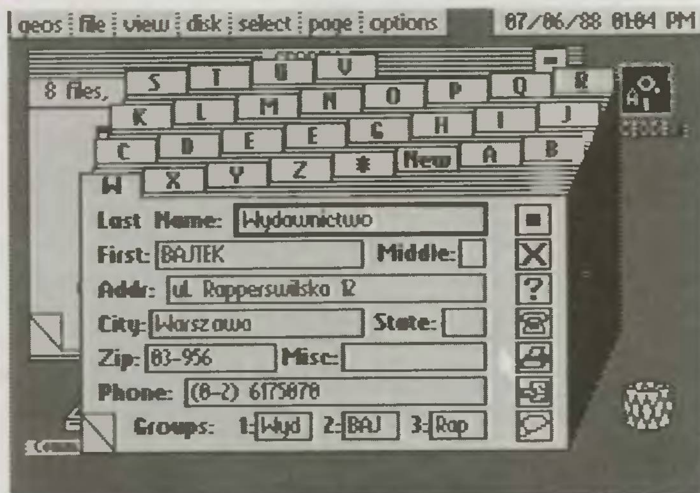
PARĘ SŁÓW NA KONIEC

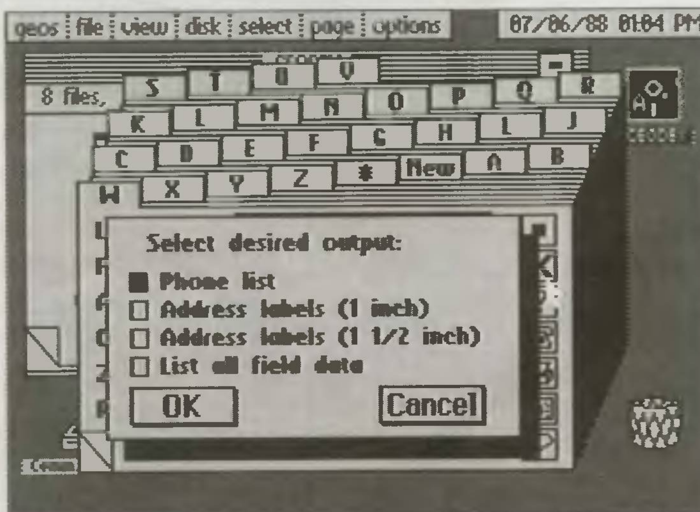
Za pomocą Sprite Edytora można naprawdę szybko i wygodnie tworzyć duszki. Szkoda tylko, że autorzy zapomnieli o tym, by do obsługi programu można było wykorzystywać joystick lub komodorowską myszkę, bowiem wtedy praca byłaby jeszcze wygodniejsza. Ale cóż, nie wymagajmy za wiele od programu Public Domain...

Gregory

GEOS i ferajna (cz. 10)

GEODEX





To już druga baza danych pracująca pod systemem GEOS. Jednak w przeciwieństwie do opisanej miesiąc temu – GeoFile, GeoDex jest bazą uproszczoną i wyspecjalizowaną, przeznaczoną w szczególności do zapisywania adresów, telefonów itp. Ten inteligentny programik dzięki możliwości obsługi modemu, z powodzeniem może zastąpić automatyczną sekretarkę lub notatnik. Charakteryzuje się szalenie prostą obsługą i opcjami umożliwiającymi błyskawiczne wyszukiwanie danych wg dowolnego klucza. Ponadto GeoDex może współpracować z edytorem tekstu GeoWrite, co umożliwia tworzenie tzw. listów powtarzalnych, w których tekst jest identyczny, a zmienia się jedynie adresat.

Start!

GeoDex przed rozpoczęciem pracy wymaga uprzedniego uruchomienia programu GeoDex Key, w celu zrekonfigurowania pamięci C-64. Jeżeli czynność tą pominiemy, program będzie działał nieprawidłowo, lub po prostu się nie uruchomi. Dalej należy postępować tak jak w przypadku innych aplikacji systemu (patrz poprzednie numery C&A).

Wygląd oraz obsługa

Po uruchomieniu na ekranie ukaże się tabela, wewnątrz której zarezerwowano pola na wpisanie danych dotyczących imienia i nazwiska, adresu zamieszkania, miejscowości, kodu oraz telefonu. Poniżej tych pól zamieszczono jeszcze trzy inne, do których będziemy wprowadzać skrótowe formy trzyliterowych idendyfikatorów. Idendyfikatory te pozwolą później na szybkie wyszukiwanie interesujących nas grup nazwisk.

W górnej części ekranu znajduje się skorowidz. W celu wyszukania danego nazwiska wystarczy naprowadzić kursor myszki na żądaną literę i wykonać pojedynczy klik. Jeżeli pod wskazaną literą znajduje się więcej nazwisk, przy pomocy klawiszy kursora można poszczególne strony bazy "przewracać", dzięki czemu bezproblemowo dostępne są następne. Do przewracania stron bazy służy również zagięty róg widoczny w lewej dolnej części arkusza.

Wprowadzanie poszczególnych rekordów do bazy jest banalne. Całą operację rozpoczynamy od uaktywnienia ikony NEW zamieszczonej na skorowidzu. Po wpisaniu danych akceptujemy je wciskając klawisz RETURN, po czym zapisujemy na dysku klikając na ikonie symbolizującej gwiazdkę.

Co jeszcze?

W prawej części ekranu znajduje się siedem ikonek ułatwiających pracę:

Ikona "wyłącznik" – wszystkie wprowadzone dane zostają dołączane do pliku GeoDex Data, po czym nastąpi wyjście z bazy i powrót do Desktopu.

Ikona "krzyżyk" - kasuje aktualny rekord. Program zawsze prosi o potwierdzenie polecenia, dzięki czemu omyłkowe skasowanie jest raczej niemożliwe.

Ikona "znak zapytania" – po wprowadzeniu szukanego nazwiska program automatycznie je odnajduje i wyświetla odpowiednie dane na ekranie. W przypadku braku danych ukaże się stosowny komunikat.

Ikona "telefon" - pozwala na pracę z modemem. Zastępuje automatyczną sekretarkę, realizuje samoczynne połączenia itp.

Ikona "drukarka" – po wskazaniu tej ikony pojawi się okienko dialogowe z następującymi opcjami:

* Phone list – drukuje wszystkie nazwiska, imiona oraz numery telefonów.

* Address labels (1 inch) – drukuje poszczególne adresy bez numeru telefonu z jednocalowymi odstępami.

* Address labels (1 1/2 inch) – j/w z tym, że teraz odstępy wynosić będą półtora cala.

* List all field data – wydrukowane zostaną wszystkie dane zamieszczone w bazie łącznie z trzyliterowymi idendyfikatorami.

Ikona "kartki papieru" – tworzy na dysku plik tekstowy zgodny ze standardem edytora tekstu GeoWrite. Dzięki tej opcji możliwe jest tworzenie listów powtarzalnych.

Ikona "pętla" – po wprowadzeniu trzyliterowego skrótu i przyciśnięciu klawisza RETURN program automatycznie wyszuka wszystkie nazwiska, numery telefonów lub też adresy zaczynające się od wskazanego idendyfikatora.

Na zakończenie mała uwaga. GeoDex "nie zwraca uwagi" na duże bądź małe litery, co ma tutaj jedynie charakter estetyczny. Ponadto program nie ma możliwości pracy z użyciem polskich znaków, co w niektórych przypadkach jest niewygodne.

W następnym odcinku zapoznam Was z nieco mniejszym, aczkolwiek bardzo przydatnym programem służącym do konwersji grafik z innych edytorów graficznych na format GeoPainta. Mowa będzie o programie GeoGrabber. A na dzisiaj to już wszystko...

Gregory

(cdn.)



Podgląd gotowego kalendarza.

PRINT MASTER – stary ale jary

Ogólnie wiadomo, iż na C-64 napisano całe bogactwo programów graficznych. Większość z nich to typowe edytory, dzięki którym można stworzyć obrazek i w razie potrzeby wydrukować go. Ale poza nimi istnieją jeszcze wyspecjalizowane programy graficzne, przeznaczone wyłącznie do określonych celów.

Print Master powstał w roku 1985 dzięki firmie Berkeley Softworks oraz Unison World Inc. Program służy do projektowania ogłoszeń, reklam, kart z pozdrowieniami, znaków firmowych itp.

Menu główne oferuje użytkownikowi:
GREETING CARD – projektowanie kart z pozdrowieniami,
SIGN – projektowanie znaków firmowych, ogłoszeń,
CALENDAR – kalendarzy,
BANNER – transparentów,
GRAPHIC EDITOR – jeżeli nie odpowiadają Ci obrazki zamieszczone wraz z programem na dysku, to możesz je poprawić lub narysować sobie własne,
SETUP – konfiguracja programu,
EXIT TO BASIC – powrót do BASIC-a.

GREETING CARD

Tu znajdują się następujące opcje:
DESIGN YOUR OWN – pozwala od podstaw stworzyć nową kartę.
USE READY MADE – wczytuje gotowy projekt z dysku.

Wybranie opcji DESIGN YOUR OWN pozwala zaprojektować pierwszą (czołową) stronę dokumentu – menu GREETING CARD:FRONT. Najpierw wybieramy ramkę, czyli wzór obrzeża kartki. Na dysku jest jedenaście gotowych wzorów, np: LACE (obrus), BANG (wybuch), ANTS (mrówki) itp. Możemy zrezygnować z ramki wskazując opcję NO BORDER, po czym przejdziemy do kolejnego menu – CHOOSE PICTURE – z następującymi opcjami:
BY PICTURE – do dokumentu dołączony zostanie wskazany obrazek,
FROM OTHER DISK – dostęp do innego dysku z obrazkami,
NO GRAPHIC – rezygnujemy z grafiki.

O ile opcje FROM OTHER DISK oraz NO GRAPHIC można pozostawić bez większego komentarza, to wymaga go opcja pierwsza – BY PICTURE. Na ekranie wyświetlone zostaną tytuły obrazków znajdujących się na dysku razem z Print Masterem. Po wciśnięciu klawisza C= zostanie wczytana wskazana grupa obrazków. Za pomocą klawiszy kursora możemy dokonać wyboru, po czym automatycznie przechodzimy do kolejnego menu: SELECT GRAPHIC SIZE. Tutaj musimy zadecydować o wielkości obrazka. Do wyboru mamy trzy rozmiary: SMALL (mały), MEDIUM (średni) oraz LARGE (duży).

Następnym submenu jest CHOOSE GRAPHIC PATTERN, odpowiedzialne za rozmieszczenie grafiki na kartce w wyznaczonych obszarach. Wybierając opcję STAGGERED automatycznie wypełniamy całą powierzchnię kartki maksymalną liczbą obrazków. Zaś opcja CUSTOM LAYOUT pozwala na swobodne rozmieszczenie grafiki. Teraz wskazanie opcji DONE spowoduje wejście do menu CHOOSE FONT FOR TEXT (wybór fontu dla tekstu). Print Master oferuje osiem rodzajów fontów, np. De Ville, Scribe, Times, Utopia itd. Naturalnie możemy zrezygnować z wprowadzania tekstu (NO TEXT). Z kolei po wskazaniu jednego z fontów uruchamia się tryb edycji tekstu (ENTER TEXT). Mamy tu:
F1 ALIGN – adiustacja tekstu do lewego/prawego marginesu (LEFT/RIGHT) oraz centrowanie (CENTERED);
F3 SIZE – wielkość liter (NORMAL/LARGE);
F5 STYLE – style pisma: normalny (SOLID), konturowy (OUTLINE) oraz trójwymiarowy (3-D);
F7 FONT – zamiana fontu na inny.

Edycja tekstu to ostatnia czynność jaką należało wykonać przy projektowaniu pierwszej (FRONT) strony dokumentu. Dokładnie takie same czynności należy powtórzyć przy projektowaniu drugiej strony (INSIDE) kartki. Następnie możemy skorzystać z PREVIEW DESIGN, czyli z podglądu gotowego projektu. Dodatkowo do wyboru mamy następujące opcje:
PRINT – wydruk dokumentu. Klawisz RESTORE przerywa operację wydruku.
REVERSE – lustrzane odbicie kartki i jej wydruk.
SETUP – wybór sterownika (*drivera*) drukarki.
SAVE – zapisanie gotowego dokumentu na dyskietce.
MAIN MENU – powrót do menu głównego.

SIGN

Opcja ta pozwala zaprojektować dowolny znak firmowy (lub np. ogłoszenie) zawierający tekst i grafikę. Dostępne opcje są identyczne jak w w/w menu (jedyna różnica polega na projektowaniu nie dwóch, lecz jednej, znacznie większej strony dokumentu).

CALENDAR

Poza szczegółami charakterystycznymi dla innych menu Print Mastera musimy ustalić, do jakiego miesiąca (CHOOSE MONTH) oraz roku (ENTER YEAR) odnosić się będzie tworzony kalendarz. Poza tym możemy wybierać pomiędzy kalendarzem miesięcznym i tygodniowym (z wyszczególnieniem, lub nie, dni tygodnia). Gdy już zdecydujemy się na jakiś typ kalendarza, rozwinie się menu CHOOSE AN OPTION z następującymi opcjami:
ALTER HEADING – okienko edycji, można dopisać do roku dowolny tekst,
ENHANCE A DATE – na ekranie zostanie schematycznie wyrysowany kalendarzyk, do którego w odpowiednich polach (dniach tygodnia) można dopisać krótkie informacje.

BANNER

Pozwala na drukowanie transparentów o znacznej długości. Wymagana jest drukarka z papierem perforowanym. Obsługa analogiczna jak w pozostałych menu programu.

GRAPHIC EDITOR

Umożliwia tworzenie grafik. Do "poruszania" się po ekranie służą klawisze kursora oraz RETURN lub joystick (port 2). Klawisz F1 zmienia tryby pracy na:
DRAW – rysowanie linii ciągłych,
SHADE – poprzez zamalowywanie wybranych obszarów grafiki przerywaną linią, jest możliwy do uzyskania efekt cienia,
TOGGLE – rysowanie białą kreską na czarnym tle lub odwrotnie.
Dodatkowymi opcjami są:
CLEAR GRAPHIC – czyści ekran,
INVERT GRAPHIC – negatyw,
FLIP HORIZONTALLY/VERTICALLY – odbicie lustrzane poziome/pionowe,
SAVE TO DISK – zapisanie grafiki na dysku,
PRINT GRAPHIC – wydruk grafiki,
SETUP – zmiana *drivera* drukarki,
MAIN MENU – powrót do menu głównego.

SETUP

Konfiguracja Print Mastera: możemy zmienić sterownik drukarki, kolory ekranu, przetestować ustawioną konfigurację i zapisać ją na dysku.

Print Master ze względu na swoje przeznaczenie nie nadaje się do pracy jako zwykły edytor graficzny. Jednak uważam, że warto go mieć w swoich zbiorach, gdyż w swojej dziedzinie jest niezastąpiony.

Gregor

JAK POŁĄCZYĆ C-6

Połączenie takie jest bardzo przydatne przy pracy z programami graficznymi (obrazki z peceta po niewielkim retuszu doskonale prezentują się jako komodorowskie FLI), do ściągania RS-em terminala z BBS-u, do przesyłania materiałów napisanych na C-64 (na pececie wygodniej obrabiać teksty i przygotowywać do druku, ew. także łatwiej przerzucić tekst na Amigę). Oczywiście można też w drugą stronę: obrazki z C-64 przerzucać na peceta (co robimy dość często w redakcji na potrzeby konkursu SUPERSCREEN), teksty z peceta na komcia itd.

Do zrealizowania naszego połączenia potrzebne są trzy rzeczy: interfejs RS-232C, przewód i oprogramowanie. Co do interfejsu, to schemat jego budowy byl już opisywany w C&A 4/94 i do tego opisu pozwolę sobie Czytelnika odesłać. Dla porządku zamieszczam jednak jeszcze raz schemat urządzenia (rys 1).

Na przewód nadaje się jakikolwiek powszechnie dostępny przewód 7-żyłowy (spotykany pod nazwą NULL MODEM) z końcówkami typu DB-25 (jeżeli pecet ma interfejs szeregowy z wtyczką DB-9 należałoby jeszcze zdobyć odpowiednią przejściówkę). Przewód ten podłączamy z jednej strony do interfejsu RS-232C i naszego C-64, a z drugiej – do któregoś z portów COM: w komputerze PC. Oczywiście możliwe jest wykonanie go we własnym zakresie. W tym celu wystarczy jedynie nabyć dwie końcówki DB-25 (gniazdka) lub jedną DB-25 i jedną DB-9, przewód siedmiożyłowy i połączyć zgodnie z opisem w ramce. UWAGA! Przy łączeniu oba komputery powinny być wyłączone!

Pozostaje oprogramowanie. Na rynku software'owym obecnie stosowane są programy i do C-64, i do peceta. Na komodorku wystarczy zapuścić jakikolwiek terminal modemowy (polecam Novaterm – opisywany w cyklu Piękny i bestia, dostępny na dysku PD nr 29 – ze względu na mnogość opcji konfiguracyjnych) i na tym właściwie koniec, bo programów napisanych specjalnie do obsługi połączenia takiego jak nasze jeszcze nie ma.

Na pececie najprościej skorzystać – podobnie jak na komciu – z terminala. Terminal jest rozwiązaniem najlepszym, jeżeli chodzi o łączenie dwóch różnych komputerów (w niektórych terminalach ekran jest dzielony na pół i jedna część zawiera to, co zostało przesłane przewodem, a druga to co sami wpiszemy z klawiatury).

Oprócz terminali na rynku pojawiają się programy pisane specjalnie do łączenia przewodem a nie przez telefon (z założenia terminale), np. LapLink+ czy też InterLink dostarczany z MS-DOS-em od wersji 6.0 w górę. Mają one jednak zasadniczą wadę, polegającą na tym, że z założenia miały służyć do wymiany danych pomiędzy dwoma komputerami tego samego typu (czyli blaszakami), a działają na zasadzie wzajemnego udostępniania sobie dysków przez połączone komputery i dlatego umożliwiają np. oglądanie katalogu dysku komputera podłączonego, najczęściej laptopa (client) na komputerze stacjonarnym (server) i operacje na tym dysku. Dlatego niespecjalnie będą nas interesowały.

Wniosek z tego wyplywa oczywiście taki, że wystarczy mieć drugiego chętnego, RS-a (do komcia) i terminale na oba komputery, i już można zacząć działać. Działanie zaś jest wyjątkowo proste. Najpierw należy uzgodnić standard transmisji (najczęściej 8N1 – czyli 8 bitów danych bez parzystości i 1 bit stopu, ewentualnie 7E1 – czyli 7 bitów danych, kontrola czy ilość bitów parzysta i 1 bit stopu) i jej szybkość (oczywiście 2400 – największa możliwa na C-64) oraz kazać jednemu komputerowi czekać na dane, a drugiemu wysyłać je i poinformować co wysyla. Potem już można cieszyć się ściągniętymi bajtami.

Ambitnym zaś proponuję dalszy ciąg tego artykułu traktujący o tym, jak oprogramować RS-a naszej komody.

1. Wyprowadzenia sygnałów

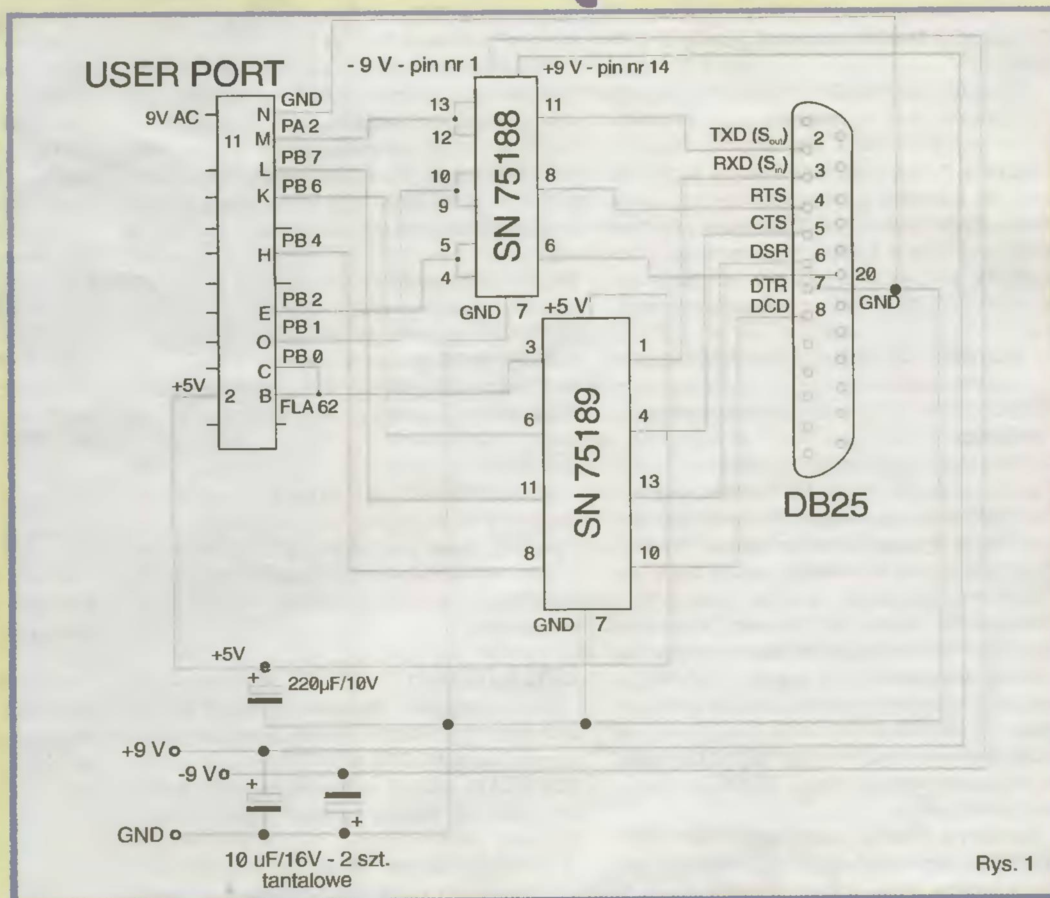
Nazwa sygnału	DB-25	DB-9
TxD	2	3
RxD	3	2
RTS	4	7
DSR	6	6
DCD	8	1
CTS	5	8
DTR	20	4
GND	7	5

2. Połączenie sygnałów

TxD → RxD
RTS → DSR i DCD (zwarte)
CTS ← DTR
GND ↔ GND
RxD ← TxD
DSR i DCD (zwarte) <- RTS
DTR → CTS

* * *

Standardowe procedury obsługi naszego interfejsu zawarte są w pamięci ROM komputera. Dostęp do nich możliwy jest zarówno z BASIC-a, jak i z asemblera. Jednakże wywołanie tych procedur i obsłużenie tego, co zwracają w BASIC-u trwa dłużej niż ich wykonanie, co powoduje bezsensowność takiego działania. Tak więc skupię się na tym, jak skorzystać z tych procedur z poziomu asemblera.



Rys. 1

Na wstępie trzeba jeszcze nadmienić, że korzystanie z ROM-u umożliwia uzyskanie prędkości połączeń nie większych niż 1200 bps. Można oczywiście szybciej, ale to jest temat na inny artykuł (wręcz cykl artykułów).

Pierwszą czynnością jest zainicjowanie portu. Najbardziej standardowym typem połączenia jest 8N1, czyli 8 bitów danych bez kontroli parzystości i z 1 bitem stopu. Inicjacja taka wygląda następująco:

```
LDA #$02   ;przekazanie parametrów
            transmisji
LDX #<name ;z użyciem do tego
            procedury RDM
LDY #>name ;"normalnie" zajmującej
            się ustalaniem
JSR $FFBD  ;nazwy pliku
LDA #$02   ;otwarcie kanału
            transmisji
TAX
LDY #$00
JSR $FFBA
JSR $FFC0
RTS
NAME  .BYTE %00001000,%00000001
```

Odpowiednik w BASIC-u: OPEN 2,2,0,CHR(8)+CHR(1).

Dwa bajty etykiety "NAME" określają następujące parametry transmisji:

PIERWSZY BAJT

Bity 0-3: szybkość transmisji.
0001 – 50 bodów
0010 – 75 bodów
0011 – 110 bodów
0100 – 134,5 bodów
0101 – 150 bodów
0110 – 300 bodów
0111 – 600 bodów
1000 – 1200 bodów

Bit 4 – nie wykorzystany.

Bity 5-6 – długość słowa danych.
00 – 8 bitów
01 – 7 bitów
10 – 6 bitów
11 – 5 bitów

Bit 7 – liczba bitów stopu.
0 – 1 bit stopu
1 – 2 bity stopu

DRUGI BAJT

Bit 0 – połączenie.
0 – 3 liniowe
1 – X liniowe

Bity 1-3 – nie wykorzystane.

Bit 4 – rodzaj transmisji.
0 – full duplex
1 – half duplex

Bity 5-7 – kontrola parzystości.
bit 5 równy 0 – wyłączona
001 – nieparzysta
011 – parzysta
101 – wyłączona przy nadawaniu znaku
111 – wyłączona przy nadawaniu spacji

Krótkie wyjaśnienie należy się opisowi bitu 4 drugiego bajtu: full duplex oznacza to, że dane mogą być przesyłane jednocześnie w obie strony, a half duplex – że dane muszą być przesyłane przemiennie w obie strony (co oczywiście dłużej trwa).

UWAGA! W chwili otworzenia kanału system rezerwuje sobie 256 bajtów w górnej części pamięci RAM na bufor danych, NIE sprawdzając wcześniej, czy obszar ten nie jest przypadkiem już wykorzystywany. Przez to znacznie utrudnione jest pisanie własnych programów obsługi RS-a w Turbo Assemblerze, gdyż w momencie otworzenia kanału, cześć kodu Turbo Assemblera zostaje zamazana, co oznacza przykrą konieczność korzystania z monitora np. z modułu Action Replay.

Przygotowanie wcześniej otwartego portu do wysyłania znaków wygląda następująco:

```
LDX #$02
JSR $FFC9
```

Jest konieczne, aby komputer wiedział, że dane ma kierować do interfejsu, a nie – jak standardowo – na ekran.

Powrót do standardowego ustawienia we/wy na klawiaturę i monitor wymagany jest zawsze, gdy chcemy korzystać z ROM-owych procedur do pobierania znaków z klawiatury i/lub wysyłania ich na ekran. W tym celu należy skorzystać z procedury znajdującej się pod adresem $FFCC (JSR $FFCC).

Wysłanie pojedynczego znaku z akumulatora przez wcześniej zainicjowany port jest równie proste:

```
LDA #$znak
JSR $FFD2
```

Aby wysłać 256 znaków przechowywanych w pamięci od adresu $1000 można skorzystać z prostej asemblerowej pętli:

```
    LDX #$02     ;przygotowanie do
    JSR $FFC9    ;nadawania
    LDX #$00
L1  LDA $1000,X  ;odczyt kolejnego
                  znaku
    JSR $FFD2    ;wysłanie przez
                  RS
    INX          ;zapętlenie
    BNE L1
    RTS
```

Niestety (?), na nadawaniu świat się nie kończy, czasami wypada posłuchać co do nas mówią inni. Przygotowanie wcześniej otwartego portu do odbioru znaków wygląda tak:

```
LDX #$02
JSR $FFC6
```

Odebranie pojedynczego znaku z interfejsu wykonuje procedura zawarta pod adresem $FFCF, po wywołaniu której w akumulatorze znajduje się odebrany znak.

Aby odebrać 256 znaków i złożyć je w pamięci od adresu $1000 można również użyć pętli:

```
    LDX #$02     ;przygotowanie do
    JSR $FFC6    ;odbioru
    LDX #$00
L1  JSR $FFCF    ;odczyt kolejnego
                  znaku
    STA $1000,X  ;z RS i zapis
                  w pamięci
    INX          ;zapętlenie
    BNE L1
    RTS
```

Po tych wszystkich atrakcjach wypadałoby po sobie posprzątać. Zamknięcie kanału wygląda następująco:

```
LDA #$02
JSR $FFC3
```

co jest równoważne BASIC-owemu CLOSE 2.

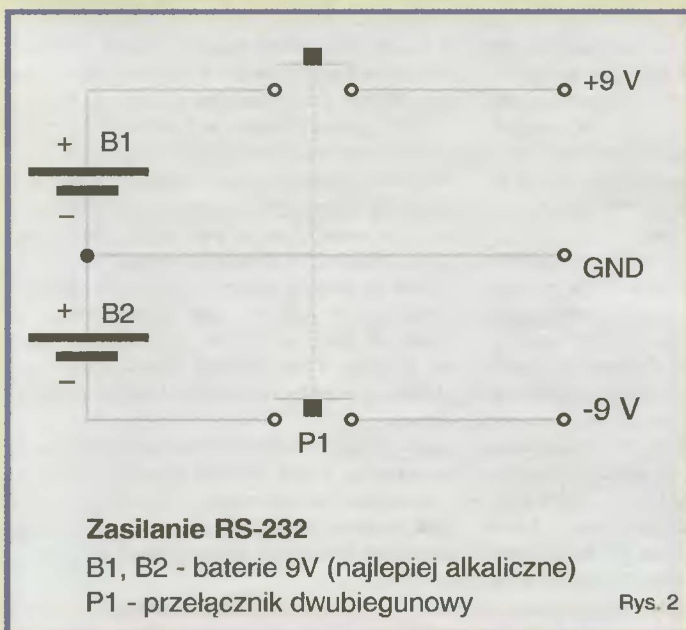
Bazując na przedstawionych wyżej procedurach łatwo napisać prosty program do przesyłania danych między dwoma komputerami połączonymi za pomocą linii typu NULL MODEM. Program taki można wzbogacić o procedury kontroli błędów, możliwość zmiany parametrów transmisji (szybkość, kontrola parzystości itp), a także oprogramować własny protokół transmisji z nagłówkiem zawierającym np. nazwę przesyłanego pliku, jego typ (program, rysunek itp.), długość i wiele innych.

Jeżeli wszystko co tu napisałem jest dla Was jasne i zrozumiałe to nie sądzę, byście mieli jakikolwiek problemy z przesyłaniem po drucie. Powodzenia!

Sławomir "Flux" Łągiewczyk
Maciej "Keepsake" Szlemiński

64 Z IBM PC

Na temat łączenia komputerów za pomocą łączy szeregowych pisano wiele razy. Jednak zazwyczaj podawane informacje odnosiły się do łączenia dwóch takich samych komputerów. Ja natomiast chciałbym przedstawić połączenie komodorka i jakiegokolwiek peceta.



Zasilanie RS-232
B1, B2 - baterie 9V (najlepiej alkaliczne)
P1 - przełącznik dwubiegunowy
Rys. 2

Jak napisać własne DEMO czyli... (cz. 13)



Nasz wspaniały komputer potrafi cokolwiek wyświetlić tylko w pewnym określonym obszarze ekranu. Ten obszar ma rozmiary 320x200 pikseli i jak do tej pory potrafimy rysować tylko na nim. Cała reszta ekranu jest niewykorzystana i nosi nazwę ramki (border – jak kto woli). Mogę się jednak założyć, że każdy z Was widział grę, demo czy nawet użytek, w którym na ramce pojawiały się jakieś rzeczy. Wynika z tego, że wyświetlanie obrazu na ramce jest jednak możliwe i tym właśnie zajmiemy się dzisiaj.

Na początek musimy sobie przypomnieć o komórkach używanych do scrollingu pionowego ($d016) i poziomego ($d011). Ich trzy najmłodsze bity odpowiadają za przesuw odpowiednio pionowy i poziomy. Trzeci bit (licząc od zera) odpowiedzialny jest dla odmiany za zwężenie ekranu. Zwężenie w poziomie powoduje poszerzenie ramki o 7 pikseli z lewej i prawej strony, a zwężenie w pionie dodaje 4 linie ramki z góry i z dołu ekranu. Spróbujcie:

POKE 53270,192 – zwężenie w poziomie,
POKE 53265,19 – zwężenie w pionie,
oraz
POKE 53270,200,
POKE 53265,27 – powrót do stanu normalnego.

Co to ma jednak wspólnego z rysowaniem po ramkach? Ano jednak ma, bo właśnie dzięki tym komórkom VIC orientuje się kiedy należy zakończyć wyświetlanie ekranu i kiedy przejść do wyświetlania ramki. Pozwoli nam to na pewne podłe oszustwo. Zaczniemy od tego by pozbyć się tak zwanej górnej i dolnej ramki. Na początek każemy komputerowi wyświetlać ekran z normalną ramką (trzeci bit w $d011 ustawiony). VIC w linii rastra o numerze $f7 (247 dziesiętnie) sprawdzi czy trzeci bit komórki $d011 jest wyzerowany. Jeżeli byłby, to komputer rozpocząłby ramkę. Tak jednak nie jest, więc na razie wyświetlany jest ekran. Pomiędzy linią $f7 a $fb (251 dziesiętnie) trzeba kazać wyświetlać zwężone bordery (trzeci bit $d011 zerowany). Kiedy VIC zacznie wyświetlać linię o numerze $fb, sprawdzi czy odpowiedni bit jest ustawiony na jeden. Gdyby był, to VIC zacząłby wyświetlanie dolnej ramki. Tak jednak nie jest. W ten sposób mamy z głowy dolną i górną ramkę. Tylko po linii $fb musimy znowu kazać wyświetlać szerokie bordery i powtarzać całą operację podczas każdego odświeżania obrazu. Program, który pozbywa się borderu leżącego nad i pod ekranem, jest dosyć krótki:

```
;-------------------
        *= $1000
;-------------------
        sei
        lda #$f0
        sta $3fff
        lda #$06
        sta $d020
        lda #$07
        sta $d021
loop    lda #$13
        ldx #$f8
        cpx $d012
        bne *-3
        sta $d011
        lda #$1b
        ldx #$ff
        cpx $d012
        bne *-3
        sta $d011
        jmp loop
;-------------------
```

No tak, border jest otwarty tylko jak teraz coś na nim narysować? Niestety VIC stwierdził, że skończyły mu się już dane do wyświetlania, więc rysuje tam coś na kształt ekranu graficznego wysokiej rozdzielczości (z tym, że wszystkie bajty mają tą samą wartość – jest nią zawartość ostatniego bajtu banku VIC-a, w naszym przypadku komórki $3fff). Na dobrą sprawę niewiele nam to daje, bo możemy uzyskać tylko różne paski, które i tak mają czarny kolor. A co by było gdyby wyświetlić tam sprajty? Tak, to jest właśnie dobre rozwiązanie! Jeżeli chcemy wyświetlić coś na ramkach, to musimy się posłużyć sprajtami. Niestety, sprajty mają jedną wadę. Nawet gdy ustawimy je wszystkie osiem w jednym rzędzie to będą i tak za wąskie i nie zapełnią całej szerokości ekranu. Można co prawda poszerzyć sprajty, ale wtedy tracimy na rozdzielczości. No cóż, nie ma rzeczy idealnych.

Dolna ramka jest stosunkowo łatwa do otwarcia, ale jak otworzyć boczne? Zasada jest taka sama. Trzeba po prostu w odpowiednim miejscu przełączać zawartość komórki $d016, czyli zwężać i poszerzać ekran. W tym przypadku jest to jednak znacznie trudniejsze, gdyż zmiany muszą się odbywać z dokładnością co do jednego cyklu. ale myślę, że podbudowani informacjami z dwóch poprzednich odcinków, poradzimy sobie znakomicie.

Miejscem, w którym muszą się dokonywać te zmiany, jest ostatnia kolumna znakowa. Na dodatek trzeba to robić we wszystkich liniach, w których będziemy chcieli mieć otwartą ramkę. Należy też pamiętać, że otwarcie prawej ramki w danej linii otworzy lewą ramkę w następnej, tak więc trzeba rozpocząć otwieranie o linię wcześniej niż ustawiliśmy sprajty. Na początek, dla uproszczenia, otwórzmy boczne ramki podczas, gdy nie będzie włączony ekran. Dzięki temu wszystkie linie będą długie i nie będzie wielkiego problemu z cyklowaniem.

Zawsze kiedy chcemy coś cyklować, musimy na początku ustawić sprajty we właściwym miejscu, bo – jak wiecie – zabierają one trochę cykli. Skoro zdecydowaliśmy się wyłączyć grafikę, możemy użyć 8 sprajtów, w dodatku rozszerzymy je w obu kierunkach i spróbujemy zrobić obrazek na prawie cały ekran. Dla uproszczenia nie będziemy zmieniać ich kształtu. Skoro używamy zerowego sprajta, musimy się posłużyć instrukcjami INC i DEC ponieważ LDA i STA nie dadzą się docyklować. W związku z tym do $d016 musimy wpisać wartość $c8 tak aby DEC powodował zerowanie trzeciego bitu. Następnie musimy napisać procedurkę, która złapie nam synchronizację. (Ja użyłem tej z poprzednich odcinków. Przypominam, że w przypadku tej procedury w liniach, w których się ona wykonuje, nie mogą się znajdować sprajty).

Teraz trzeba otworzyć pierwszą linię, tą znajdującą się o jeden piksel wyżej niż ustawiliśmy sprajty. Podczas cyklowania, zamiast zmieniać $d016, dodawać i odejmować cykle na ślepo (najlepiej posługując się instrukcjami NOP i BIT $EA), lepiej zamienić $d016 na $d021 – teraz widać, w którym miejscu linii rastra następuje zmiana. Dopiero kiedy trafimy we właściwe miejsce, możemy zamienić $d021 na $d016. W kolejnej linii, w której już rozpoczęło się wyświetlanie sprajtów, można zacząć je przestawiać na niższe pozycje, czyli o 42 linie niżej, no i oczywiście trzeba jeszcze otworzyć ramkę w tej linii.

Przez następne 40 linii będziemy tylko otwierać ramkę. Można ten sam fragment kodu powtórzyć 41 razy, ale dla oszczędności pamięci lepiej ciągle "skakać" do procedurki otwierającej jedną linię. Najlepiej wycyklować to tak jakby nie była to procedura tylko po prostu dalszy fragment kodu. Kiedy już otrzymamy odpowiedni fragment, możemy go przenieść na koniec listingu, obdarzyć etykietą (np. LINIA) i dopisać na końcu rozkaz RTS. Spróbujmy teraz napisać czterdzieści jeden razy "JSR LINIA" i całość uruchomić.

Ku naszemu zaskoczeniu wcale nie otworzymy kolejnych czterdziestu linii, a to dlatego, że rozkazy JSR i RTS wykonują się po 6, czyli w sumie dwanaście cykli. W takim razie trzeba z naszej procedurki LINIA odjąć 6 NOP-ów, oraz przed jej pierwszym wywołaniem dodać trzy NOP-y. Teraz wszystko powinno być OK!

Teraz znowu jesteśmy w linii, w której rozpoczęło się wyświetlanie kolejnych sprajtów, więc możemy je przestawić niżej. Nie da się już tego zrobić w jednej linii, dlatego musimy to zrobić w ciągu dwóch linii, w pierwszej przestawiając kilka sprajtów, w drugiej pozostałe. Normalnie trzeba by jeszcze zmienić kształt sprajtów rozpoczynając w linii, w której są wyświetlane ostatnie ich linie, ale my dla uproszczenia darujemy to sobie. Teraz możemy znowu wykonać 40 skoków i przestawiać sprajty, i tak aż do końca ekranu.

Na listingu możecie zobaczyć przykładowy programik, który otwiera prawie cały ekran i umieszcza na nim sprajty. Dodatkowo skróciłem go pisząc procedurki do otwierania od razu dziesięciu linii rastra. Zresztą sami zobaczcie.

JETBOY/ELYSIUM

(cdn.)

Klub wesołego cyklisty (3)

```
;------------------------------------------
        *= $1000
;------------------------------------------
        sei
        lda #<irq ;inicjalizacja irq
        ldx #>irq
        sta $0314
        stx $0315
        lda #$01
        sta $d01a
        lda #$7f
        sta $dc0d
        lda #13-4
        sta $d012
        lda #$1b
        sta $d011
        lda #$00
        sta $3fff
        ldx #$00  ;ustawienie sprajtów
loopl   lda #$3f
        sta $07f8,x
        lda #$00
        sta $d027,x
        inx
        cpx #$08
        bne loopl
        ldy #13
        sty $d001
        sty $d003
        sty $d005
        sty $d007
        sty $d009
        sty $d00b
        sty $d00d
        sty $d00f
        lda #42
        sta $d000
        clc
        adc #40
        sta $d002
        adc #48
        sta $d004
        adc #48
        sta $d006
        adc #48
        sta $d008
        lda #26
        sta $d00a
        adc #48
        sta $d00c
        lda #$ff-13
        sta $d00e
        lda #%11100000
        sta $d010
        lda #$ff
        sta $d015
        lda #$ff
        sta $d017
        sta $d01d
        lda #$06
        sta $d020
        lda #$0e
        sta $d021
        lda #$c8
        sta $d016
        cli
        jmp *
;------------------------------------------
irq     ldy #13-3    ;synchronizacja z
        cpy $d012    ;rastrem
        bne *-3
        ldx #$09
        dex
        bne *-1
        nop
        nop
        nop
        iny
        cpy $d012
        beq *+4
        nop
        nop
        ldx #$09
        dex
        bne *-1
        nop
        nop
        nop
        iny
        cpy $d012
        beq *+4
        bit $ea
        ldx #$0a
        dex
        bne *-1
        nop
        iny
        cpy $d012
        bne *+2
;------------------------------------------
        ldy #13    ;linia, w której nie
        ldx #8     ;ma jeszcze sprajtów
        dex
        bne *-1
        nop
        nop
        dec $d016
        inc $d016
;------------------------------------------
        lda #13+42 ;linia, w której są
        sta $d001  ;już sprajty;
        sta $d003  ;przestawienie
        sta $d005  ;sprajtów niżej
        sta $d007
        sta $d009
        sta $d00b
        sta $d00d
        sta $d00f
        dec $d016
        inc $d016
        lda #13+42+42
        nop
        nop
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr przestawl
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr przestawl
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr przestaw2
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr przestaw2
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr przestaw2
        jsr linie10
        jsr linie10
;------------------------------------------
        jsr linia
        jsr linia
        jsr linia
        ldy #$03
        ldx #$fa
        cpx $d012
        bne *-3
        sty $d011  ;wyłączenie ekranu
        lda #9
        nop
        nop
        nop
        nop
        nop
        nop
        dec $d016
        inc $d016
        nop
        nop
        nop
        jsr linie5
;------------------------------------------
        jsr przestaw2
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie10
        jsr linie5
;------------------------------------------
        lda #$0b
        sta $d011
        lda #13
        sta $d001
        sta $d003
        sta $d005
        sta $d007
        sta $d009
        sta $d00b
        sta $d00d
        sta $d00f
        inc $d019
        jmp $ea7e
;------------------------------------------
linia   nop
        nop
        nop
liniahop nop
        nop
        nop
        nop
        nop
        nop
        nop
        nop
        dec $d016
        inc $d016
        rts
;------------------------------------------
linie5  jsr liniahop
        jsr linia
        jsr linia
        jsr linia
        bit $ea
        jmp linia
;------------------------------------------
linie10 jsr liniahop
        jsr linia
        jsr linia
        jsr linia
        jsr linia
        jsr linia
        jsr linia
        jsr linia
        jsr linia
        bit $ea
        jmp linia
;------------------------------------------
przestawl jsr liniahop
        nop
        nop
        nop
przestaw2 nop
        sta $d001
        sta $d003
        sta $d005
        sta $d007
        sta $d009
        dec $d016
        inc $d016
        sta $d00b
        sta $d00d
        sta $d00f
        clc
        adc #42
        nop
        ldx #3
        dex
        bne *-1
        dec $d016
        inc $d016
        rts
;------------------------------------------
        *= $0fc0
;kształt sprajta
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $55,$55,$55,$aa,$aa,$ab
        .byte $ff,$ff,$ff
;------------------------------------------
```

PROGRAMOWANIE

W kolejnym odcinku przeznaczonym dla fanów programowania 1541 II i kompatybilnych zachęcam do przyjrzenia się bliżej ścieżce 18, na której DOS przechowuje wiele niezbędnych mu informacji. Na początek tabelka przedstawiająca zawartość sektora nr 0 tej ścieżki.

Nr bajtu	Zawartość	Znaczenie
$00 do $01	$12, $01	LINKA – wskazanie na następny sektor katalogu dysku
$02	$41	Rodzaj formatu dysku
$03		W 1541 II nie używany
$04 do $8f		BAM
$90 do $A1		Miejsce na 16 znaków nazwy + 2 spacje
$A2 do $A3		ID – nadawane przy formatowaniu
$A4	$A0	SHIFT + spacje
$A5 do $A6	$32, $41	Wersja DOS-u i formatu
$A7 do $AA	$A0	Spacje z SHIFT-em
$AB do $FF	$00	Nie używane

Wyjaśnię jak wygląda BAM. Jest to opisanie każdej z 35 ścieżek w czterobajtowych sekwencjach, w których wartość pierwszego bajtu oznacza liczbę wolnych sektorów na ścieżce, a pozostałe trzy bajty reprezentują stanem swoich bitów zajętość bloków na ścieżce, w kolejności od najmłodszego. Wartość bitu 0 oznacza blok zajęty, a wartość 1 – wolny. Z uwagi na niepełne wykorzystanie ostatniego (czwartego) bajtu bity oznaczające dalsze sektory – których nie ma – są ustawione na 1. Tabelka poniżej przedstawia dekodującą zajętość ścieżki np. 1.

Wartość bajtu	$01	$01	$00	$D0
Sektory	—	7 0	15 8	20 16
Stan bitów	—	00000001	00000000	11100000
Znaczenie	1 wolny	wolny 0	zajęte	zajęte

W dalszej części wskazanej przez LINKĘ mamy dostęp do katalogu zbiorów, który zawiera dane o plikach znajdujących się na dysku. Informacje o tych plikach ciągną się w 32-bajtowych sekwencjach, tak więc na jednym bloku katalogu DOS może przechować dane dla ośmiu bitów. Tabelka przedstawia, co znajduje się w opisie zbioru.

Nr bajtu	Znaczenie
$00 do $01	Wykorzystane tylko w pierwszym zbiorze sektora jako "linka" dla DIR
$02	Typ zbioru
$03 do $04	Nr ścieżki i sektora pierwszego bloku zbioru
$05 do $14	Nazwa zbioru uzupełniona znakami SHIFT+space wówczas, gdy jest krótsza niż 16 znaków
$15 do $16	Nr ścieżki i sektora w wypadku zbioru REL
$17	Wymiar rekordu dla zbioru REL
$18 do $1B	Nie używane
$1C do $1D	Nr ścieżki i sektora nowego zbioru podczas przepisywania przy użyciu opcji @
$1E do $1F	Liczba zajętych przez zbiór bloków w formacie LO/HI, czyli najpierw młodszy, potem starszy bajt

W następnej tabelce umieszczone są wartości dla bajtu oznaczającego typ zbioru.

Typ zbioru	Wartość	Zabez. przed zapisem	Nie zamkn.	Nie zamkn. i zabezp.
DEL	$80	$CO	$00	$40
SEQ	$81	$C1	$01	$41
PRG	$82	$C2	$02	$42
USR	$83	$C3	$03	$43
REL	$84	$C4	$04	$44

Zbiór, na którym wykonano opcję SCRATCH ma w typie wartość $00 i nie zostaje wyświetlony w DIRECTORY. Jeżeli jednak po usunięciu zbioru nie zapisaliśmy na dysku nic nowego, to faktycznie on istnieje, pomimo tego że w BAM zostały zwolnione wszystkie zajmowane przez niego bloki. Gdybyśmy chcieli odzyskać tak skasowany zbiór wystarczy zmienić wartość bajtu określającego typ zbioru i przeprowadzić opcję VALIDATE, żeby system podczas zapisu czegoś nowego nie nagrał tego na nasz odzyskany program. Taki program napiszę w asemblerze i wykorzystam poznane już komendy.

Teraz dla przypomnienia: LINKA są to dwa pierwsze bajty sektora, które wskazują następny sektor do odczytu w kolejności: ścieżka, sektor. Wartość zera w pierwszym bajcie LINKI oznacza, że to już ostatni blok danych bądź katalogu. Drugi bajt LINKI informuje, do którego bajtu (włącznie) sektora ciągnie się program. Oczywiście podczas LOAD pierwsze dwa bajty (czyli linka) są pomijane, gdyż mają one charakter wyłącznie informacyjny dla DOS-u.

Przyjrzymy się bliżej samej stacji. Urządzenie to sprzężone z komputerem musi obsługiwać transmisję szeregową, czyli komunikację z komputerem oraz operacje zapisu/odczytu. Z zapisem i odczytem wiąże się między innymi obsługa silnika krokowego (silnik ten steruje ustawieniem głowicy nad ścieżką), sterowanie diodą LED, generowanie błędów (jeżeli wystąpiły) itp. Gdy komputer chce się skomunikować ze stacją, urządzenie musi odpowiadać na sygnał ATN nawet w czasie samego zapisu lub odczytu. Gdyby stacja "przegapiła" sygnał ATN i w ściśle określonym czasie nie odpowiedziała na niego, to komputer przyjąłby, że urządzenie jest nieobecne i poinformowałby nas o tym generując błąd DEVICE NOT PRESENT. Ogólnie mówiąc – stacja musi być w każdej chwili dostępna dla komputera.

Stacja 1541 II – podobnie jak C-64 – pracuje w przerwaniach. Jest jednak jeden wyjątek: W STACJI NIE MA PRZERWAŃ NMI. Procesor po wykonaniu programowego resetu przechodzi do pętli głównej, od której może oderwać go przerwanie IQR (przerwanie mogą wygenerować układy WE/WY stacji – VIA 6522). Po przyjęciu przerwania procesor testuje, co jest jego źródłem i po ustaleniu przechodzi do jego obsługi. Stacja posiada dwa układy WE/WY i każdy spełnia inne zadania.

Układ VIA#1 obsługuje SERIAL PORT i generuje przerwanie po otrzymaniu sygnału ATN (o tym bardziej szczegółowo w innym odcinku). Dziś omówię obsługę zgłaszanego przerwania przez układ VIA#2. Przerwanie w tym układzie generuje jeden z timerów VIA#2 (co ok. 1/50 sek.), a obsługa przerwania testuje czy dysk jest wyciągany ze stacji, czy się kręci, czy trzeba przesunąć głowicę.

Żeby DOS wykonał to zadanie należy je najpierw tam wpisać i orientować się, gdzie znajdują się te komórki, gdzie otrzymamy odpowiedź, a także o zakończeniu operacji i poprawności jej wykonania.

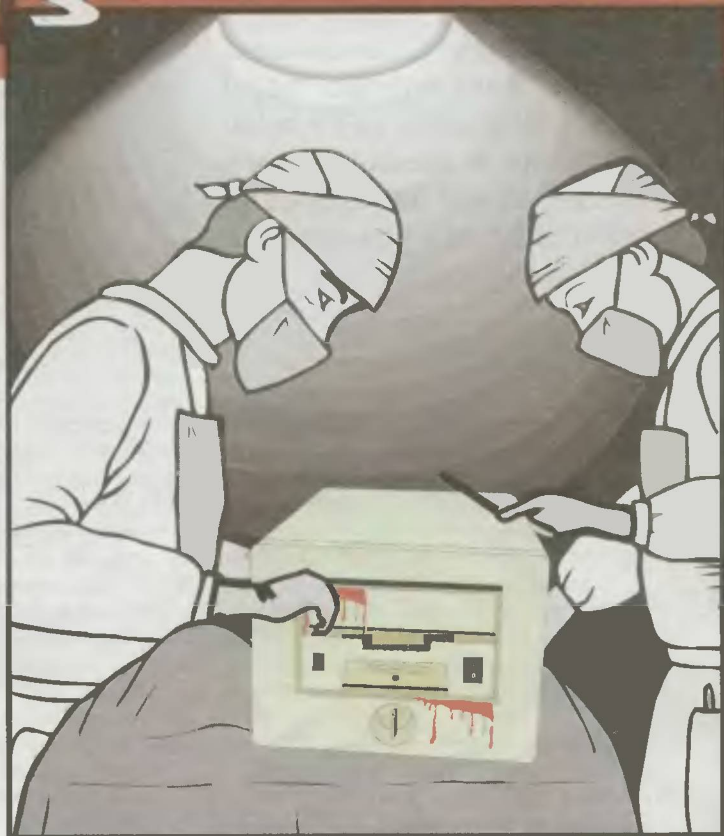
W zamieszczonej poniżej tabelce pokazuję, gdzie wpisuje się kod operacji, ścieżkę i sektor, na który ma być wykonana, oraz gdzie można się spodziewać naszych danych.

Pomimo że w stacji pamięć RAM kończy się na adresie $07FF, to system testuje również zawartość komórki $05, i w wypadku, gdy znajduje się

Kod operacji (odpowiedź)	Ścieżka	Sektor	Bufor nr	Adres
$00	$06	$07	0	$0300
$01	$08	$09	1	$0400
$02	$0A	$0B	2	$0500
$03	$0C	$0D	3	$0600
$04	$0E	$0F	4	$0700
$05	$10	$11	5	$0800

w niej jakieś zadanie, DOS spróbuje je wykonać. Doprowadzić to może do zawieszenia stacji, dlatego kod do niej wpisany (komórki $05) nie wymaga komunikacji z buforem (czyli zadanie to nie może zmuszać systemu do pobrania lub wysłania danych do/z bufora). Komórki związane z buforem mogą również służyć do przechowywania danych we własnych programach, lecz należy pamiętać, by w komórce $05 nie umieszczać wartości większej niż $7F.

STACJI DYSKÓW 3



Podam teraz kody operacji:

$80 – czytanie sektora.
Należy podać ścieżkę i sektor skąd chcemy pobrać dane.

$90 – zapis sektora.
Aby zapisać dane na żądaną ścieżkę i sektor tej ścieżki, muszą one znajdować się w buforze.

$A0 – weryfikacja.
Jest to porównanie zawartości bufora z tym, co na dysku. System po zapisie bloku zawsze przeprowadza weryfikację, by sprawdzić poprawność zapisu.

$B0 – inicjowanie dysku na żądanej ścieżce.
Po podaniu ścieżki system odczytuje ID z pierwszego napotkanego na niej nagłówka, które potem jest zapisane do roboczych komórek DOS na stronie zerowej jako ID dysku. Przy operacjach odczytu porównywane jest odczytane ostatnio ID z ID ustalonym jako ID dysku, i jeżeli wystąpią niezgodności otrzymuje się błąd nr 29 (ID podczas formatowania jest zapisywane w każdym nagłówku). W wypadku kodu $B0 i $C0 nieistotna jest zawartość bufora.

$C0 – cofanie głowicy na ścieżkę 0.
Jedynym parametrem jest kod, a DOS przesuwa głowicę nad ścieżkę 0. Charakteryzuje się to stukaniem głowicy o zderzak, co spowodowane jest przesuwem silnika krokowego zawsze o tę samą odległość przy każdym kroku. Cofnięcie głowicy w stały punkt (a takim punktem jest zderzak) umożliwia następnie przesunięcie jej o ilość kroków niezbędnych do ustawienia jej na żądaną ścieżkę (ścieżki zapisywane są co drugi krok silnika). Spróbujmy np. otworzyć klucz w stacji i zinicjować ją rozkazem I.

$D0 – skok do pierwszego bajtu sektora.
Nie podaje się parametrów ścieżki i sektora. W wybranym buforze powinien znajdować się nasz program.

$E0 – działa podobnie jak kod $D0.
Należy podać parametry ustawienia głowicy na żadaną ścieżkę.

Wykorzystując ostatnie dwa rozkazy podłączamy się do przerwań stacji i, aby umożliwić systemowi dalszą ich kontynuację (przerwań), musimy po zakończeniu programu załadować akumulator wartością mniejszą niż $80 oraz wykonać skok do procedury wyjścia z pętli znajdującej się w ROM pod adresem $F969 – czyli oddać sterowanie systemowi. Wyglądać to może np. tak:

```
LDA #$01
JMP $F969
```

Wartość z akumulatora zostanie zwrócona jako odpowiedź do komórki, w której uprzednio umieściliśmy nasz rozkaz.

$F0 – szukanie żądanego nagłówka.
Należy podać parametry ścieżki i sektora, a DOS podejmie taką próbę. Zawartość bufora jest tutaj nieistotna.

Jako ciekawostkę podam, że wszystkie podane rozkazy, a więc wartości $88, $98, $A8, $B8, $C8, $D8, $E8, $F8, jeżeli będą wpisane z zapalonym bitem nr 3, zostaną potraktowane tak samo jak kod $F0. Nie należy też podawać kodów z zapalonym bitem nr 0, gdyż oznacza to odwołanie się do drugiego napędu, a ponieważ stacja 1541 go nie posiada, DOS zasygnalizuje błąd o wartości $0F.

Zanim przejdę do błędów, które mogą wystąpić przy operacjach dyskowych, chciałbym omówić pewien problem dotyczący przesłania programu zamieszczonego poniżej. Jest on oczywiście przesyłany rozkazem memory-write, a uruchamiany rozkazem memory-execute.

```
init LDY #$12
     LDX #$00
     LDA #$80
     STY $06
     STX $07
     STA $00
test LDA $00
     BMI test
     CMP #$02
     BCS init
     RTS
```

Wydawać by się mogło, że pętla testująca zawartość komórki $00 nigdy się nie skończy, lecz tu właśnie działają przerwania IRQ. Tak więc po rozkazie memory-execute nasz kod został podłączony do pętli głównej stacji, a pętla ta jest na najniższym poziomie i w każdej chwili może zostać przerwana przez IRQ. Obsługa IRQ testuje między innymi zawartość komórki $00, i w wypadku, gdy znajduje się w niej wartość $80, przechodzi do próby odczytu sektora. Należy podać który sektor i na której ścieżce ma być odczytany, i wpisać do komórek sprzężonych z komórką $00.

Po zakończeniu operacji DOS umieszcza w komórce $00 stosowną odpowiedź (bit nr 7 wyzerowany), a następnie kończona jest obsługa IRQ, ściągany stan rejestrów ze stosu i sterowanie oddane do naszej pętli. Oprócz tego odpowiedź systemu jest także informacją, czy nie wystąpił żaden błąd dyskowy. Przyjąć można, że błąd wystąpił wtedy, gdy otrzymaliśmy odpowiedź o wartości większej lub równej dwa, czyli wartość komórki $00 musi być równa 1 lub 0. Program ten testuje wystąpienie błędu, i w wypadku niepowodzenia ponawia próbę odczytu (do skutku).

Teraz podam numery błędów, jakie występują w operacjach dyskowych i ich numery zgłaszania w słowie statusowym. Opisy błędów znaleźć można w instrukcji obsługi stacji.

$02 – błąd nr 20,
$03 – błąd nr 21,
$04 – błąd nr 22,
$05 – błąd nr 23,
$06 – błąd nr 24,
$07 – błąd nr 25,
$08 – błąd nr 26,
$09 – błąd nr 27,
$0A - błąd nr 28,
$0B - błąd nr 29,
$0F - błąd nr 74.

Następnym razem omówię przesyłanie programów do stacji, uruchamianie ich, a także opowiem o układach VIA i ich rejestrach.

Grzegorz Wegner
(cdn.)

Rzecz będzie o pozornie bardzo prostej operacji, jaką jest wyświetlenie na ekranie liczby (dziesiętnej) stanowiącej wartość konkretnego bajtu pamięci. Błahostka, co? Ale kto programuje w asemblerze, ten wie, że nawet taka drobna operacja może nastręczyć pewnych trudności...

Zamiana cyferek na literki

Gdy wydamy komputerowi rozkaz: PRINT PEEK(49152), to na ekranie zostanie wypisana zawartość komórki 49152 (z przedziału 0-255). W tej komórce faktycznie znajduje się ciąg ośmiu bitów będących binarną reprezentacją jakiejś liczby. Liczbę już mamy, trzeba ją teraz wyświetlić, czyli wpisać do pamięci ekranu, tak aby cokolwiek się pojawiło. Możemy spróbować wpisując: POKE 1064,PEEK(49152). Załóżmy, że w komórce 49152 była wartość 1 – w tym wypadku to, co pojawi się na ekranie, na pewno nie będzie przypominało cyfry 1, a raczej literę A. Problem w tym, że cyfra znajdująca się w komórce 49152 to nie jest jakiś kod, który dałoby się od razu wyświetlić na ekranie. A jeśli nawet, to otrzymalibyśmy najwyżej jeden znak, a przecież maksymalnie w jednej komórce pamięci możemy zmieścić trzycyfrową liczbę dziesiętną. Wyświetlenie jej z poziomu języka BASIC jest dosyć proste, wystarczy wykonać: PRINT STR$(PEEK(49152)), a funkcja STR$ przekształci cyfrę na ciąg kodów ASCII. Nieco inaczej mają się sprawy w krainie wszechmocnego asemblera.

To da się zrobić!

I to nawet na dwa sposoby. Po pierwsze procedurkami znajdującymi się w ROM-ie (trzeba tylko wiedzieć, gdzie "wejść"). Po drugie ręcznie – trzeba wymyśleć krótką procedurkę, która przekształci zawartość bajtu na ciąg kodów ASCII odpowiadających poszczególnym cyfrom tego bajtu. Ponieważ wkraczamy na obszar operacji w systemie dziesiętnym, nie będzie to takie oczywiste z punktu widzenia komputera, który jest mocny jedynie w arytmetyce binarnej. Tu mała dygresja: człowiek ma dziesięć palców i wymyślił sobie system dziesiętny, a komputer ma tych palców szesnaście i najwygodniej jest mu liczyć szesnastkowo.

Idziemy skakać po ROM-ie!

Opiszę jeden ze sposobów wyświetlania cyfr z poziomu asemblera (wykorzystujący BASIC ROM). Teoretycznie do tej operacji potrzebne są dwie procedury:
– zamieniająca bajt na ciąg odpowiadających cyfrom kodów ASCII,
– wyświetlająca ciąg bajtów na ekranie,
a faktycznie jesteśmy zmuszeni do wykorzystania trzech procedur:
– zamieniającej bajt na cyfrę w postaci zmiennoprzecinkowej (*floating point*),
– zamieniającej cyfrę zmiennoprzecinkową na ciąg ASCII,
– wypisującej ciąg ASCII na ekranie.

Tym sposobem procedura zamieniająca cyfrę zmiennoprzecinkową na ciąg ASCII może służyć równie dobrze do konwersji bajtów, liczb całkowitych... słowem trzy w jednym. Żeby zamienić cyfrę całkowitą na zmiennoprzecinkową musimy wykorzystać do tego procedurę zaczynającą się od adresu $B391. Argumentem dla tej procedury jest dwubajtowa liczba całkowita (trochę więcej, niż jest to nam w tej chwili potrzebne). Przed jej wywołaniem w rejestrze Y powinien znajdować się młodszy bajt cyfry całkowitej, a w A – starszy. Jeśli operujemy na liczbach z przedziału 0-255, wystarczy przesłać taką liczbę do rejestru Y i wyzerować rejestr A.

Po wykonaniu konwersji należy zamienić cyfrę w postaci zmiennoprzecinkowej na ciąg kodów ASCII. Posłużymy się procedurą zaczynającą się od adresu $BDDD. I tym oto sposobem poczynając od adresu $100 pojawia się ciąg znaków odpowiadających danej liczbie, i zakończony zerem. Żeby go wyświetlić na ekranie wystarczy wywołać procedurę rozpoczynającą się od $AB1E. Jej argument to adres pamięci, od którego zaczyna się ciąg znaków zakończony zerem. W rejestrze A musi znajdować się młodszy bajt adresu, w Y - starszy.

A tak to wygląda w praktyce (wyświetlamy na ekranie liczbę 25 ($19)):

```
;C000   LDA #$00
        LDY #$19
        JSR $B391
        JSR $BDDD
        LDA #$00
        LDY #$01
        JSR $AB1E
        RTS
```

No i o to chodziło.

Gdy musimy to zrobić sami

Zdarza się, że nie możemy skorzystać z gotowych procedur zawartych w ROM-ie. Co wtedy? Trzeba stworzyć procedurkę zamieniającą bajt na ciąg znaków ASCII. Na początku musimy wybrać jakieś trzy lokacje pamięci, za pomocą których będziemy dokonywać konwersji, i umieścić w nich cyfry liczby 48 ($30). Kod ASCII 48 to nic innego, jak cyfra 0, od której wystartujemy. Tak więc wychodzimy od trójbajtowego ciągu kodów ASCII: "000", do akumulatora ładujemy bajt, który chcemy zamienić na ciąg ASCII, porównujemy go z liczbą 100 (CMP #$64), i jeśli w wyniku tej operacji znacznik przeniesienia jest ustawiony, to mamy do czynienia z liczbą większą niż 99. Trzeba więc zmniejszyć ją o 100 (SEC, SBC #$64) i jednocześnie zwiększyć o 1 pierwszą lokację (określającą pierwszą cyfrę). Tak długo, jak znacznik przeniesienia jest ustawiony, musimy ponawiać tę operację. Następnie wykonujemy tę samą operację sprawdzając, ile razy w naszej liczbie mieści się 10. (CMP #$0A). Jeśli przeniesienie jest ustawione, to znaczy, że liczba jest większa od 9. Wykonujemy więc SEC, SBC #$0A, i zwiększamy wartość adresu, w którym przechowywany jest znak odpowiadający ilości dziesiątek w liczbie. Powtarzamy to tak długo, aż znacznik przeniesienia będzie zgaszony. Mamy już w akumulatorze liczbę z przedziału 0-9. Wystarczy zwiększyć o tę wartość lokację pamięci przechowującą jedności... i gotowe. Mamy ciąg znaków ASCII. Jego wyświetlenie na ekranie to już błahostka.

Na tym kończę i myślę, że w temacie zamiany cyferek na literki wszystko jest już jasne (no, ewentualnie prawie wszystko).

BAD

Zakończyliśmy nasze randez-vous na wpisaniu numeru do książki. Jeżeli ktoś jeszcze tego nie zrobił, to już najwyższa pora gdzieś zadzwonić! Przy czym jedna uwaga: w listach BBS-ów zwykle podane jest, w jakich godzinach BBS jest czynny.

Wchodzimy więc do książki i naciskamy RETURN na podświetlonym numerze. Wyświetla się okno z informacjami (czas do zakończenia próby, jej numer, rezultat poprzedniej próby, stan modemu, nazwa i numer BBS-u, do którego dzwonimy), a z głośniczka modemu płyną stosowne dźwięki (o ile modem ma głośniczek i nie jest on wyłączony). Jeżeli numer nie będzie zajęty, to po sygnale oczekiwania (krótki sygnał, dłuższa przerwa) usłyszymy trochę pisków o różnych tonach, a potem na ekranie ukaże się triumfalne CONNECT. Po tej informacji, że połączenie zostało nawiązane, mogą wyświetlić się jeszcze inne dane, takie jak: liczba określająca szybkość transmisji, aktywność korekcji i kompresji oraz komunikat, że aby ujrzeć BBS należy wcisnąć ESCAPE.

I co teraz? Następnym posunięciem jest wciśnięcie strzałki w lewo stosowną ilość razy (zazwyczaj 2), i jeżeli używa się Novaterma, to po krótkiej chwili ukaże się winieta powitalna i prośba o podanie imienia i nazwiska (w tej kolejności). OSZUKIWANIE I WPROWADZANIE W BŁĄD PRZEZ PODANIE FAŁSZYWYCH DANYCH JEST NIEZGODNE ZE STATUTEM FIDO. Złapani zostaną wyrzuceni z BBS-u na pysk i trafią na czarną listę, co spowoduje kłopoty przy wpisywaniu się do innych BBS-ów.

BBS gorąco powita nowego użytkownika (starego poprosi o hasło) i spyta, czy na pewno dobrze podał swoje dane. Ma to na celu uniknięcie powstawania wielu widm (tak w slangu modemiarzy określa się nazwisko bez osoby, czyli fałszywkę). Jeżeli wszystko jest OKEE (modemowa wersja słowa OK), to przechodzi się dalej. Teraz BBS robi się natrętny, bo za wszelką cenę usiłuje się dowiedzieć jaki mamy sprzęt, czy obsługujemy ANSI (kolorki, grafika), czy chcemy pełnoekranowy edytor listów (polecam przy posiadaniu ANSI), gdzie mieszkamy i jaki mamy numer telefonu. Tu znowu statut FIDO jest bezwzględny, więc proponuję nie kłamać. Na końcu padnie pytanie o hasło. Zestaw pytań jest indywidualny dla każdego BBS-u, więc go nie podaję, natomiast udzielę kilku rad: nie należy używać hasła łatwego do zgadnięcia, czyli imienia lub nazwiska własnego, nazwy BBS-u lub jej części, daty urodzenia, etc.; nie powinno też używać się jednego hasła we wszystkich BBS-ach.

Po podaniu hasła trafiamy do głównego menu. I tu także możliwości działania są różne dla różnych BBS-ów, ale są tam zwykle:

M - sekcja poczty,
F - sekcja plików,
L - list do SysOpa,
T - kto dzisiaj dzwonił?,
S - statystyka BBS-u i Twoja,
U - wykres aktywności BBS-u,
Y - wołanie SysOpa,
! – rozłączenie.



Objaśnienia poszczególnych funkcji:
– sekcja poczty wywołuje menu poczty zawierające możliwości czytania/pisania/przeglądania poczty, zmiany obszaru poczty (konferencji) i innych;
– menu plików to szukanie plików po nazwie lub jej kawałku, lista plików w obszarze, zmiana obszaru plików, ściąganie i wysyłanie plików;
– list do SysOpa jest odpowiednikiem wybrania menu poczty, obszaru listów od/do SysOpa i napisania listu;
– kto dzisiaj dzwonił? (chyba nie muszę wyjaśniać);
– statystyka BBS-u i Twoja informuje jak nazywają się ludzie, którzy dzwonili do BBS-u i do Ciebie najczęściej, wysłali najwięcej listów i plików, najwięcej ich pobrali;
– wykres aktywności pozwala sprawdzić kiedy BBS jest najmniej oblegany (zwykle przed 8.00 rano);
– wołanie SysOpa jest dokładnie tym co znaczy (użyte w godzinach rannych bez wyraźnego powodu powoduje momentalne wywalenie z BBS-u);
– rozłączenie umożliwia cofnięcie tej decyzji lub potwierdzenie jej z ewentualnym (wcześniej) napisaniem listu do SysOpa.

Pozostałe możliwości BBS-u zależą od konkretnego przypadku, więc nie ma sensu ich tu wymieniać.

Chciałbym poruszyć jeszcze kilka spraw. Pierwsza z nich to ikony. Niejednokrotnie czytając listy ujrzycie obok lub w środku zdania coś takiego: ;-). Nie jest to błąd w przesyłaniu "po drutach", ale zamierzony efekt. Wyobraźcie sobie taką sytuację: jeżeli mówicie komuś "Głupi jesteś!", to zależnie od tonu i miny z jaką to powiecie, reakcja będzie inna. Niestety, nie można oddać nastroju listownie. Aby to ułatwić wprowadzono właśnie te ikony.

:) lub :-) – z uśmiechem,
;) lub ;-) – z przymrużeniem oka,
:(lub :-(– ze smutkiem,
;(lub ;-(– ze smutną ironią,
:-O - zaskoczenie,
:-> – podstępny uśmieszek,
;-> – to samo z przymrużeniem oka,
:-* – całus,
:-I - nudzisz mnie dziś bardzo,
:'(– płacz.

Takich ikon jest oczywiście więcej, ale inne używane są raczej sporadycznie. Najczęściej używane są :) i :(.

Przytoczę kilka skrótów używanych, w przeciwieństwie do ikon, dosyć nagminnie, są to:
CUL8R lub L8R - do zobaczenia później,
BTW – a propos, przy okazji,
IMHO – moim skromnym zdaniem,
OKEE – modemowa wersja słowa OK,
NO CARRIER! – no to na razie, do usłyszenia.

Każdy "pocztowo aktywny" modemiarz ma też swój podpis. Oprócz nazwiska lub ksywy zawiera on zwykle jakieś dowcipne pożegnanie. Po tym jakiej klasy dowcip się tam znajduje rozpoznać można z kim się ma do czynienia.

Zapewne w nawale tych informacji czujecie się nieco zagubieni. Ale zapewniam, że im szybciej zaczniecie dzwonić, tym szybciej wszystkiego się dowiecie i nauczycie. Modemowanie to naprawdę wyśmienita zabawa, nie mówiąc już o tym, jak wielu przyjaciół można przez to zdobyć, i ilu ciekawych rzeczy się dowiedzieć. Pamiętajcie, że bractwo modemowe jest zwykle życzliwie nastawione do nowych, więc gdy spytacie co to jest OPR, voice, bramka albo origin, to dostaniecie konkretne i często dowcipne odpowiedzi.

Kończę już ten cykl i żegnając się z Wami życzę wspaniałej zabawy i fantastycznych doświadczeń. NO CARRIER!

Maciej "Keepsake" Szlemiński

PIĘKNY I BESTIA
czyli podłączamy modem do C-64 (cz. 7)



HYDE PARK PROGRAMISTÓW

Druga edycja

Nasza nowa rubryka szczęśliwie rozwija się, z czego bardzo się cieszę. Jest to bowiem dowód na to, iż radosna twórczość programistyczna dla bądź co bądź leciwego już komodorka jeszcze nie zamarła. Korzystając z okazji chciałbym więc podziękować wszystkim autorom, którzy zdecydowali się przysłać do redakcji swoje programy, i jednocześnie zachęcić do współpracy jeszcze niezdecydowanych. Pamiętajcie, najlepsze Wasze programy będą publikowane w Hyde Parku, macie więc szanse stać się sławni. Tu muszę od razu podkreślić, że do druku kwalifikowane są programy niekoniecznie genialne i jedynie słuszne. Interesuje nas (i Was chyba też) każdy oryginalny, ciekawy, śmieszny, zastanawiający, efektowny itd. program. Przy czym wartość programu nie ma nic wspólnego z jego długością. Proponuję zatem: pomyślcie, spróbujcie, piszcie. Może jednak warto?

W tym miesiącu przedstawiam trzy programy. Co prawda drukujemy tylko jeden (pozostałe mają zbyt dużą objętość), ale naturalnie WSZYSTKIE znajdują się na naszym dysku PD nr 33.

* * *

SKARBNIK 2.0

Autorem tego programu jest **Marek Ołdakowski** z Grajewa. Skarbnik to prosty arkusz kałkulacyjny umożliwiający np. prowadzenie księgowości wydatków.

W menu głównym znajduje się 10 opcji. Wybór polecenia polega na przesunięciu poziomego niebieskiego paska na interesującą nas opcję i naciśnięciu klawisza RETURN. A oto krótka charakterystyka poszczególnych opcji.

1. WPISYWANIE TRANSAKCJI – opcja, z której korzysta się zawsze na początku miesiąca. Wpisuje się za jej pomocą pierwszy zakup. Komputer prosi o podanie następujących danych: imię (nazwę firmy) – tu wpisujemy też nazwę miesiąca np. luty; liczbę transakcji – powiedzmy, że 1 lutego kupiliśmy dwie rzeczy, a więc podajemy liczbę 2. Następnie komputer prosi o dane każdej transakcji. Wyświetla napis transakcja 1, prosi o jej opis – nazwa zakupionej rzeczy (maks. do 13 znaków), pyta czy został dokonany zakup czy sprzedaż – nacisnąć klawisz "k" lub "s". Na koniec podajemy sumę końcową – cenę zakupionego artykułu. W identyczny sposób postępujemy przy podawaniu danych o drugiej transakcji.

2. WPISYWANIE OPISÓW – dokonuje się tu podsumowania danego miesiąca. Warunkiem jest istnienie wcześniej wpisanych transakcji. Po wywołaniu komputer prosi o podanie liczby opisów – wpisujemy 1. Następnie o opis (maks. 16 znaków) – wpisujemy nazwę kończącego się miesiąca. Na koniec komputer prosi o sumę wszystkich zakupów z całego miesiąca. Zsumowanie wydatków nie będzie trudne, gdyż posłużymy się opcją WYŚWIETLANIE (o tym za chwilę). Przykładowo podajemy sumę 500000.

3. POPRAWIANIE TRANSAKCJI – opcji tej używamy tylko wtedy, gdy podczas wpisywania transakcji popełniliśmy błąd. W takim przypadku należy podać numer transakcji, a następnie wybrać rodzaj korekty – opis (nazwa artykułu) czy wartość (cena).

4. DOPISYWANIE – dopisywanie nowych transakcji (kolejnych zakupów w danym miesiącu – maks. liczba transakcji: 300), lub dopisywanie opisów (miesięcznych – maks. liczba opisów: 20).

5. WYKRES SŁUPKOWY – opcja ta daje możliwość porównania wydatków z kilku miesięcy na wykresie graficznym. Najpierw należy podać maksymalną wartość na skali (radzę podawać zawsze nieco większą od największej sumy). Dane do wykresu pobierane są z opisów comiesięcznych (opcja nr 2).

6. SORTOWANIE OPISÓW – alfabetyczne sortowanie opisów comiesięcznych.

7. ODCZYT – opcja umożliwia wczytywanie do komputera wcześniej zapisanych danych z opisów miesięcznych lub transakcji. Omawiany program współpracuje zarówno ze stacją dysków jak i magnetofonem.

8. ZAPIS – opcja umożliwia zgrywanie na dyskietkę lub kasetę transakcji lub opisów miesięcznych.

9.INFORMACJA – po wywołaniu tej opcji komputer podaje ilość wolnej pamięci RAM, liczbę transakcji w pamięci komputera oraz liczbę miesięcznych opisów, które również znajdują się w danej chwili w pamięci.

10. KONIEC PROGRAMU – zakończenie pracy ze Skarbnikiem 2.0.

* * *

PLIK KODER V1.0

Autor: **Krzysztof Kolasa** z Żagania. Jest to procedura służąca do zabezpieczania na hasło programów, których długość nie przekracza 198 bloków dyskowych (49,5 kB), i których adres początkowy to $0801. Program przeznaczony do zabezpieczenia może być wcześniej spakowany (np. za pomocą modułu FINAL III – opcja PACK).

A oto kilka wskazówek dotyczących obsługi omawianego programu.

1. Wczytaj i uruchom PLIK KODER V1.0.
2. Wczytaj program do zakodowania (taśma lub dysk).
3. Wykonaj SYS 53076.
4. Wpisz hasło + RETURN.
5. Zgraj zakodowany program (taśma lub dysk).

* * *

MULTI SHOWER

Autorem tego bardzo przydatnego programu jest **Paweł Pawlik** z Giżycka.

Jak sami dobrze wiecie grafiki na konkurs SUPERSCREEN w kategorii C-64 muszą być w formacie ART STUDIO. FLI lub w postaci plików, które da się wczytać a następnie uruchomić z poziomu BASIC-a. MULTI SHOWER jest wymarzonym programem dla wszystkich tych, którzy chcieliby wziąć udział w naszym konkursie, lecz nie mają odpowiedniego edytora graficznego. Umożliwia bowiem dołączanie do pliku obrazka procedury wyświetlającej.



Program ten jest w stanie "obsłużyć" następujące edytory graficzne: KOALA PAINTER, BLAZZING PADDLES, ARTIST 64. ADVANCED ART STUDIO, IMAGE SYSTEM i VIDCOM 64. Obsługa jest bardzo prosta:

1. Wczytaj i uruchom program MULTI SHOWER.
2. Wybierz odpowiedni format graficzny wczytywanego obrazka.
3. Wczytaj obrazek.
4. Zgraj obrazek.

Tak zgrany plik uruchamia się komendą RUN.

I to już wszystko co miałem Wam do zaprezentowania na dziś. Do następnego razu!

opracował Robert Kuliś



```
1 rem *** plik koder v1.0 ***
2:
100 d=52845:b=48450:c=0:print chr$(147)
110 read a$:if a$="end"then 210
120 a1=asc(left$(a$,1))and63
130 a2=asc(right$(a$,1))and63
140 if a1>47 then 160
150 a1=a1+9:goto 170
160 a1=a1-48
170 if a2>47 then a2=a2-48:goto 190
180 a2=a2+9
190 a=a1*16+a2:poke d,a:poke 1024,a
200 d=d+1:c=c+a:goto 110
210 if c<>b then print"data error !":end
220 print chr$(147):print"1-wgraj progra
   m do zabezpieczenia"
230 print"2-wykonaj sys 53076"
240 print"3-mozesz zapisac program na no
   snik.":end
300 data 00,0b,ca,07,9e,32,30,36
301 data 31,00,00,00,78,a2,cc,bd
302 data 1b,08,9d,87,ce,ca,d0,f7
303 data 4c,88,ce,a9,36,85,01,38
304 data a5,2d,e9,e7,85,2d,a5,2e
305 data e9,00,85,2e,a9,93,20,d2
306 data ff,a2,1b,bd,32,cf,9d,56
307 data 04,ca,d0,f7,a2,06,bd,4d
308 data cf,9d,aa,04,ca,d0,f7,18
309 data a2,04,a0,11,20,f0,ff,a2
310 data 00,20,cf,ff,c9,0d,f0,04
311 data e8,4c,be,ce,86,35,ad,21
312 data d0,9d,b0,d8,ca,d0,fa,ad
313 data 20,d0,85,02,20,ec,ce,a5
314 data 02,8d,20,d0,a9,37,85,01
315 data 58,20,59,a6,4c,ae,a7,a9
316 data 01,85,fd,a9,08,85,fe,a9
317 data e8,85,fb,a9,08,85,fc,a0
318 data 00,a6,35,b1,fb,5d,b0,04
319 data 45,35,91,fd,a5,fd,c5,2d
320 data d0,07,a5,fe,c5,2e,d0,01
321 data 60,a5,fb,c9,ff,d0,02,e6
322 data fc,e6,fb,a5,fd,c9,ff,d0
323 data 02,e6,fe,e6,fd,ee,20,d0
324 data ca,d0,d0,4c,fe,ce,10,0c
325 data 09,0b,20,0b,0f,04,05,12
326 data 20,16,31,2e,30,20,02,19
327 data 20,0b,2e,0b,0f,0c,01,13
328 data 01,08,01,13,0c,0f,3a,78
329 data a9,36,85,01,18,a5,2d,85
330 data ac,69,e7,85,2d,a5,2e,85
331 data ad,69,00,85,2e,a9,01,8d
332 data f5,ce,a9,60,8d,e1,ce,20
333 data 99,ce,a9,e8,8d,f5,ce,a9
334 data a9,8d,e1,ce,a5,2d,85,fb
335 data a5,2e,85,fc,a0,00,b1,ac
336 data 91,fb,a5,ad,c9,08,d0,09
337 data a5,ac,c9,01,d0,03,4c,b8
338 data cf,a5,ac,c9,00,d0,02,c6
339 data ad,c6,ac,a5,fb,c9,00,d0
340 data 02,c6,fc,c6,fb,ce,20,d0
341 data 4c,8b,cf,a5,02,8d,20,d0
342 data a2,00,bd,6d,ce,9d,01,08
343 data e8,e0,e7,d0,f5,a9,5d,8d
344 data 96,08,a9,b0,8d,97,08,a9
345 data 04,8d,98,08,a9,45,8d,99
346 data 08,a9,35,8d,9a,08,a9,37
347 data 85,01,58,60,end
```

MAGICZNE POLE

Jest to gra logiczna, w którą może zagrać każdy kto potrafi dodawać liczby. W grze bierze udział jedna osoba – przeciwnikiem jest komputer. Komputer wyświetla pole (tabelkę) składającą się z dziewięciu pozycji (3x3). Pozycje te początkowo wypełnione są wartością 0. Na zmianę z komputerem należy wypełniać cyframi kolejne pozycje, tak aby suma cyfr w liniach pionowych, przekątnych oraz kolumnach wyniosła 15. Przy podawaniu pozycji oraz przypisywanej jej wartości należy oddzielić liczby przecinkiem (pozycja, wartość). Wygrasz, jeżeli po Twoim ruchu komputer nie będzie już mógł wpisać żadnej liczby (każda, którą wpisze, nie spełni warunku suma=15). Życzę miłego zapędzania komputera w kozi róg.

Program ten zaczerpnięty został z książki **Franza Ende'go** "THE GREAT BOOK OF GAMES 46 Programs for the Commodore 64". Dokonałem w nim jedynie zmiany tekstu z języka angielskiego na polski.

opracował Robert Kuliś

```
100 rem *** magiczne pole ***
101 :
110 print chr$(147)
140 clr:gosub 600
150 print:input"Podaj pozycje
  i liczbe:";i,n
160 if i<1 or i>9 or n<1 or n>9 then 180
170 if a(i)=0 and b(n)=0 then 190
180 print:print"Zly wpis... jeszcze
  raz!":goto 150
190 a(i)=n:b(n)=1:m=m+1
200 gosub 600
210 gosub 450
220 if w=0 then 240
230 print:print"Pogubiles sie!":goto 420
240 if m<5 then 260
250 print"fffff":goto 420
260 for q=1 to 9
270 if a(q)>0 then 350
280 for r=1 to 9
290 if b(r)>0 then 340
300 a(q)=r
310 gosub 450
320 if w=0 then 370
330 q1=q:r1=r:w=0:a(q)=0
340 next r
350 next q
360 w=1:r=r1:q=q1:a(q)=r
370 b(r)=1
380 print:print"Ja wstawiam"r" w pozycje "q
390 gosub 600
400 if w=0 then 150
410 print"Ja przegralem - ty wygrales!"
420 input"Zagrasz jeszcze raz (t/n)?";y$
430 if y$="t" then 140
440 end
450 for x=1 to 8
460 onx goto 470,480,490,500,510,520,530
470 j=1:k=2:l=3:goto 540
480 k=4:l=7:goto 540
490 k=5:l=9:goto 540
500 j=4:l=6:goto 540
510 j=3:l=7:goto 540
520 k=6:l=9:goto 540
530 j=7:k=8:goto 540
540 if a(j)=0 or a(k)=0 or a(l)=0 then 560
550 if a(j)+a(k)+a(l)<>15 then 580
560 next x
570 goto 590
580 w=1
590 return
600 print:print tab(25)a(1);a(2);a(3)
610 print tab(25)a(4);a(5);a(6)
620 print tab(25)a(7);a(8);a(9)
630 print
640 return
```

PODMIANKA

Jest to również gierka, w której należy wykazać się chytrością. Komputer podaje siedem cyfr z przedziału 1-7. Tworzą one siedmiocyfrową liczbę np. 5432761. Twoim zadaniem jest takie przestawienie cyfr aby uzyskać liczbę 1234567. Jednorazowo można przestawić tylko jedną cyfrę. Podając pozycję cyfry należy wziąć pod uwagę to, iż zmiana zawsze następuje z cyfrą z pierwszej pozycji. Ciekawe za iloma ruchami uda Ci się ustawić cyfry w w/w szeregu?

Program ten zaczerpnięty został z książki **Franza Ende'go** "THE GREAT BOOK OF GAMES 46 Programs for the Commodore 64". Dokonałem w nim jedynie zmiany tekstu z języka angielskiego na polski.

opracował Robert Kuliś

```
10 rem *** podmianka ***
11 :
20 print chr$(147)
30 dim a(20)
40 n=7:rem ustalasz ilosc pozycji
50 a(1)=int((n-1)*rnd(1))+2
60 for k=2 to n
70 a(k)=int(n*rnd(1))+1
80 for l=1 to k-1
90 if a(k)=a(l) then 70
100 next l
110 next k
120 print
130 print"Ustaw je kolejno :"
140 print
150 t=0
160 gosub 360
170 print
180 input"Ktora ma przestawic?";r
190 if r<=n then 220
200 print:print"Maximum to";n;" !!!"
210 goto 170
220 t=t+1
230 for k=1 to int(r/2)
240 z=a(k)
250 a(k)=a(r-k+1)
260 a(r-k+1)=z
270 next k
280 gosub 360
290 for k=1 to n
300 if a(k)<>k then 170
310 next k
320 print:print:print
330 print"Dokonales tego po"t"
  zmianie."
340 print:print:print
350 end
360 print
370 for l=1 to n
380 print a(l);
390 next l
400 print
410 print
420 return
```

SPRZEDAM

● C-64, magnetofon CBM 64/128, cartridge II, 2 joysticki, ok. 300 gier (stan idealny, całość 1,5 roku). Cena tylko 2 mln. Krzysztof Plewa, Bogdanowo 11c/2, 64-600 Oborniki, tel. 62-030.

● C-64, stacja 1541 II, magnetofon, Final III, literatura, pokrywa, 30 dysków z pudełkiem, 4 kasety, joystick, gazety, telewizor turystyczny „Telton", gra planszowa „Vampir" – gratis. Cena 3,5 mln. Michał Gajderowicz, ul. Dworcowa 15, 42-713 Kochanowice.

● C-64, magnetofon, X, moduł z grami, kasety (1,5 mln). Monitor MONO PHILIPS z filtrem (1,3 mln). Całość (2,5 mln). D. Ostrowski, ul. Dominikańska 8/27, Łęczyca 99-100.

● C-64, magnetofon, 4 joysticki, Black Box V3, pokrywę na klawiaturę, ponad 30 kaset z grami i użytkami. Całość za 2.2 mln zł. Sylwester Ochman, Rudowska 5, 43-400 Cieszyn.

● C-64, stację dysków 1571, megnetofon, joystick MEGA STAR, Black Box V8, 3 Super Games, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach. Całość stan bdb., 14 m-cy użytkowania. Okazyjna cena: 3,5 mln! Bez stacji dysków 2 mln. PILNIE! Paweł Kurowski (G. C. I.), ul. Gen. Andersa 56, 83-200 Starogard Gdański.

● Tylko za 3,5 mln C-64, 1541 II, DR 1535, 2 joysticki, Final II, Black Box, oprogramowanie, bogatą literaturę. Marek Letki, ul. Ligocka 5/38, 40-570 Katowice, tel. 105-17-90.

● OKAZJA! C-64, magnetofon, Action Plus za 1,1 mln. Stacja 1541 II oraz 80 dyskietek – 1,5 mln. Grzegorz Goryszewski, Gdańsk – Wrzeszcz, ul. Współczesna 3A/9, tel. 47-71-88.

● C-64, stacja dysków 1541 II, magnetofon C2N, oprogramowanie na kasetech i dyskietkach, Final III, joystick MEGA BOARD, literatura. Cena ok. 3,5 mln. Mariusz Bielawski, ul. Okopowa 14/4, 78-100 Kołobrzeg.

I Commodore VC 20, magnetofon z kasetami, rozszerzenie pamięci, cartridge z grami. Cena 500 tys. zł. Kacpar Gajewski, ul. Sikorskiego 4/1, 82-100 Nowy Dwór gdański.

● C-64C, 1530, pokrywę, joystick, 6 modułów, Centronics do drukarki, literaturę. Cena 3,5 mln zł. Krzysztof Wojciechowski. Kilińskiego 27A/34. 19-300 Ełk.

● C-64, stację 1541 II (gwarancja), dyski, disc box, joystick, pokrywa, czasopisma komputerowe, 3 moduły. Cena 3 mln zł. Marcin Janik, ul. Piotrowicka 38/3, 40-723 Katowice – Ligota.

● C-64 wraz z magnetofonem i oprogramowaniem w cenie 1,5 mln lub na raty. Oferty: Krzysztof Rutkowski, Os. Słowiańskie 59/9, 74-300 Myślibórz.

● C-64 II, magnetofon, X, Black Box 4, kasety, literatura za 1,5 mln. Krzysztof Duchnowski, ul. Sucharskiego 8/32, 09-200 Sierpc.

● C-64, 2 stacje 1541 II, monitor 1084 S, joystick, gry, literaturę. Cena kompletu ok. 10 mln. Mateusz Białecki, 18-400 Łomża, ul. Rycerska 6/31, tel. 18-60-13.

● C-64 II, magnetofon, oprogramowanie. Cena 1,4 mln. Lub zamienię na osprzęt do Amigi 500 (twardy dysk, stacja 3,5" itp). Bartosz B, ul. Gdańska 64/4, 64-200 Wejherowo Śmiechowo.

● C-64, 1541 II (gwarancja), megnetofon, 2 joysticki, mysz, przedłużacz do joya, pokrywę, oprogramowanie (kasety, dyski, moduły). Cena ok. 4 mln zł. Wojciech Biliński, 49-300 Brzeg, ul. Chocimska 6B/5.

● C-64, magnetofon, Black Box V8, pokrywę, polską instrukcję obsługi, 29 kaset. Cena 2 mln. Układ scalony SID do C-64. Cena 300 tys. Robert Waściński, 63-932 Szkaradowo 131.

● C-64, magnetofon, 2 joysticki, mysz, podstawkę, przedłużacz do joysticka, literaturę, 20 kaset. Cena 2,8 mln. Borka Daniel, ul. Opata Hackiego 27/12, 81-211 Gdynia.

● C-64 II, pokrywę, stację 1541 II, megnetofon, Final III, mysz, mouse pad, oprogramowanie na kasetach oraz dyskietkach. Wazystko w idealnym stanie. Joystick, bogata literatura. Cena 3,5 mln (do uzgodnienia). Radek Biegus, Police 72-010, ul. Piłsudskiego 12a/14.

● C-64 megnetofon i 45 kaset. Cena do uzgodnienia. Dominik Oczkowski, Sterachowice, ul. Wierzbowa 8, 27-210.

● C-64 (magnetofon, Black Box), joystick, 14 kaset, literaturę 1,4 mln zł. Radosław Rongers, ul. Łukowska 4/128, 04-113 Warszawa, tel. 13-98-17

● Moduły z grami (C-64) PATROLICETIPEDE (100 tys. szt), oraz pism o „Gambler" nr 0 (30 tys) i nr 1 i 2 (25 tys). Wymienię oprogramowanie na C-64 (dysk). Jacek Sosnowski, ul. P. Ściegiennego 10/41, 97-300 Piotrków Tryb.

● C-64 C, 1541 II, dyskietki i kasety. Wrocław, ul. Bajana 47/1 (po 16.00).

● C-64 II, 1541, Final III, Action 20X, joystick MATT, pokrywa na C-64, oprogramowanie, literatura za jedyne 2,5 mln. Stan idealny. Tomasz Czeszejko, Bydgoszcz, ul. Gdańska 87/5, 85-022 od 16.00.

● C-64 II, megnetofon 1535, 2 cartridge, pokrywa, 4 joysticki, 10 kaset. Całość w idealnym stanie! Tylko 1,5 mln zł! Adrian Zegartowski, ul. Reja 69c/12, 62-100 Wagrowiec, tel. 622-536.

● Nowy oryginalny moduł Warsaw basic 3.2 z instrukcją oraz nową książkę „Commodore 64 od środka". Ceny – moduł: 250 tys, książka: 80 tys. zł. Komplet: 300 tys. Do ceny dodać koszty pocztowe. Jakub Krakowski, Bicz 5, 62-572 Lisiec Wielki.

● 20 kaset do C-64 (na każdej 20 programów) cena 40 tys. (w cenę wliczono koszty wysyłki). Opisy – gratis. Prześlij kopertę z adresem zwrotnym. I. Giza, 33-100 Tarnów, Szujskiego 40/47.

● Miesięczniki „Commodore & Amiga" 1/92 – 7/94. Komplet 31 egzemplarzy (300 tys.), „64 plus 4 & Amiga" 1/90 – 7,8/92 (19 egzemplarzy – 150 tys.), „Amiga magazyn" 4,5,6/94, „Amigowiec" 4,5,6/94 (20 tys. za egz). Marcin Kosiedowski, ul. Polna 42/1, 11-100 Lidzbark Warm.

● Książki i programy PD dla C-64, m.in. „Biorytmy" i „Omomierz" (po 30 tys. zł). Informacje – koperta i znaczek. Andrzej Makowski, ul. Będzińska 5, 52-230 Wrocław 20

● Gry i programy do C-64 na taśmie. Również drobne peryferia. Katalog gratis. Płatne przy odbiorze. Mój adres: Dominik Wilczyński, ul. Ratowników 2/18, 59-320 Polkowice.

● Bajtki: 3,7 – 12/92 (po 10 tys./szt.) oraz 1-12/93 (po 15 tys./szt.), lub zamienię na „C&A" nr 1-12/92 i 1-12/93. Dalke Piotr, Toniszewo 20, 62-104 Pawiowo – Żońskie.

● Certridge z grami (80 tys) oraz programy na C-64 po cenie nośnika (teśma). Assembler, Disassembler, Monitor, SAM, Pascal 3.0, Logo, Doctor 64, Ateri Emulator, Biorytmy i inne. Marcin Ochocki, 98-220 Zduńska Wola, ul. Łódzka 6/19.

● Gry dyskowe na C-64. Cena jednego dysku ok. 20 tys. zł. Tel. 182-10-23. Tomek Matuszak, ul. Legionów Polskich 111/65, 41-310 Dąbrowa Górnicza.

● Przełącznik ROM-ów firmy MICRONIK, nieużywany, 3 miesięczny, stan berdzo dobry, cena 450 tys. zł. Kontakt: Piotr Wojcieszuk, ul. Husarska 6/18, 20-555 Lublin, tel. 56-78-78 (prosić Piotrka).

● 75 dysków z programami do C-64 (duzo uzytków, 230 muzyczek PD itp.), kilkanaście kg czasopism o C-64 i Amidze, Bis – plus, Final III. K. Kawalerski, ul. Leśna 12, 33-100 Tarnów.

● Opisy do gier (C-64/128, Atari, Amiga, Amstrad, IBM, Spectrum). Cennik po przesłaniu koperty ze znaczkiem. Krzysztof Sikora, ul. Kościuszki 111, 39-200 Dębica.

● Kilkanaście Bajtków z 91 i 92 roku za 8 tys. od szt. Ponadto sprzedam wiele komiksów po niskiej cenie. Zainteresowanym prześlę pełny spis. Nie zapomnijcie o dołączeniu znaczka i koperty. Urszula Konopka, ul. Szpaków 4c/25, 41-200 Sosnowiec.

● C&A/92 (100 tys.), C&A/93 (120 tys.) lub całość za 200 tys. Stan – idealny. Tomasz Dmochowski, ul. Norwida 4/20, 97-400 Bełchatów, tel. 335-145.

● Roczny kontroler AT-BUS 508 do A500 (bez HDD, 0 MB RAM). Cena 1,5 mln. Ponadto sprzedam wszystkie numery „CiA", jakie się dołąd ukazały po cenie archiwaliów. Przemysław Czopur, ul. Pięciolinii 4 m. 60 Warszawa, tel. 641-74-02.

● Amigę 500, 1 MB RAM, zegar, modulator TV, sampler, joystick, pokrywa, oprogramowanie. Sprzęt w stanie idealnym. Cena 5,5 mln. Cezary Frydrych, ul. Mołdawska 4 m 119, 02-127 Warszawa, tel. 658-01-58.

● Rozszerzenie pamięci dla Amigi 500 Plus do 2 MB. Cena 850 tys. oraz wew. stację dysków 3,5". Cena 400 tys. Dawid Uchman, ul. Forteczna 43 m 2, 58-314 Wałbrzych, tel. 41-85-33.

● A500, 1 MB za 4,2 mln. A600 – 5,5 mln, 1541 II za 1,6 mln oraz drukarkę do C-64 za 1,5 mln. Posiadam wiele dysków do C-64 i Amigi. 100% ANSWER. Zawsze aktualne. Wiesław Milewicz, ul. Modła 20/2, 59-257 Gromadka.

● A600 (roczną). Cena 5,5-6 mln. Jarosław Jarzeczek, Rawa Maz 96-200, ul. Niepodległości 6/9, tel. 40-13.

● Lub zamienię na A500 (dopłata): C-64, magnetofon, pokrywy, Plus, Black Box 4, joystick, oprogramowanie na 22 kasetach oraz literaturę. Cena około 2 mln. Marek Nowak, 36-122 Stary Dzikowiec 261.

● A600, 1 MB, TV color 14". pokrywę, dyski, literaturę, joystick. Cena 9,5 mln. Mirosław Garnowski, skr. poczt. 15, 14-400 Pasłęk

● Amiga Midi Interface (nowy) 200 tys. Amiga Antywirus Cartridge (nowy) 200 tys. Info: koperta zwrotna ze znaczkiem, Robert Bialaszczyk, Żory, Oś. Kś. Władysława 9F/29, 44-240.

● A600 (gwarancja 6 m-cy), 2 joysticki, oprogramowanie, mysz, mouse pad, pokrywę oraz bogatą literaturę. Cena ok. 5 mln zł (do uzgodnienia). Rafał Tylza, ul. Filomatów Pom. 1/5, 87-100 Toruń.

● Lub zamienię na A500 (sam komputer) – C-64, magnetofon, joystick, mysz, literaturę, Black Box V8, Final III, oprogramowanie. Cena 2,5 mln zł. Marcin Maleszko, ul. Ceramiczna 5, 05-230 Kobyłka, tel. 781-84-48.

● A600 (Kickstart 2.04, 1 MB RAM), pudełko na dyski, ok. 70 dysków, joystick, myszkę, pokrywę, mouse pad. Cena 5,8 mln. Andrzej Ciuła, ul. Galileusza 11/12, 59-220 Legnica.

● Pamięć 1 MB do Amigi 600. Cena 950.000 zł. Józef Pawłowski, ul. Grobla Św. Jerzego 13 m 2, 82-300 Elbląg, tel. 33-82-07.

● A600 (na gwarancji do 13.10.94), pokrywę na klawiaturę, joystick, pudełko na dyski, oprogramowanie, literaturę. Cena ok. 5,5 mln. Mariusz Łuczyk, ul. Wiejska 19F, 56-400 Oleśnica, tel. 14-42-86.

● Amigę CDTV – roczną, 1 MB RAM, przełącznik A500, klawiatura, mysz, mouse pad, pilot, pokrywa, 50 dysków z pudełkiem, 1 CD, interfejs do 2 joysticków i myszki. Cena 8,5 mln. Grzegorz Lipka, ul. 11 Listopada 19/8, 58-200 Dzierżoniów, tel. 3149-35.

● C-64 – klawiatura+zasilacz – 900 tys. – lub w innej konfiguracji (moduły, oprogramowanie, literatura), konsolę do gier (160 gier) – 550 tys. Wymienię oprogramowanie na A500. Tomasz Kasprzak, ul. Czereśniowa 8, 62-200 Gniezno.

● C-64 – 1,3 mln, stacja 1541 II – 1,2 mln, Action Plus V7.3 – 150 tys., rocznik C&A '93 w twardej oprawie – 150 tys., S.S.'93 w t. oprawie – 150 tys. Tomasz Urbański. 34-220 Maków Podh. oś. 1000-lecia 2/2.

● C-64, magnetofon, oprogramowanie na kasetach, Final III, Black Box, X, moduł z grami, 2 joysticki, instrukcja C-64 (po polsku). Cena 2,2 mln. Michał Leżnicki, 87-100 Toruń, ul. Grudziądzka 82/14, tel. 346-24.

● Moduł RAM-CART (64 kB, ok. 400 tys.). Mysz 1351 (ok. 200 tys., dysk oraz książka). Moduł na gwarancji, lub zamienię na sampler z programem. Maciej Drlicki. Czaniec 734, 34-314 Czaniec. Demo moje gratis.

● C-64, magnetofon (Turbo Corder), mysz, Qick Box, 12 numerów „C&A", 6 kaset, książki – „DOS dla opornych" i „Elementy informatyki". Cena 1 mln zł. Sławomir Sobecki, Broniewo 88-200, Radziejów Kuj. tel. 27-05.

● C-64, magnetofon, Black Box, joystick, kasety, literaturę. Cena 1,3 mln. Radosław Rongers, ul. Łukowska 4/126, 04-113 Warszawa, tel. 0-22 13-98-17

● C-64, stację 1541 II, magnetofon C=, X, Black Box 8, Final III, Action Plus 7.3), dyski oraz kasety, pudełko, literaturę, pokrywę. Stan idealny i/lub 3 joy'e, filtr. Wszystko za 3-5 mln lub wymienię na używaną A500/600. Michał Kaska, ul. Krasnobrodzka 19/65, 03-214 W-wa, tel. grzecznościowy

GIEŁDA

„Commodore & Amiga" 9/94

Ceny (w mln zł). uwzględniono podatek PTU/VAT

Komputery	Giełda warszawska min.	Giełda warszawska max.	Z rubryki Supermarket min.	Z rubryki Supermarket max.	Z cennika firmy EUREKA ceny detaliczne
C-64 II + C1530	1,9	2,4	1,1	4	–
C-128	–	–	–	1,5	–
C-128D	–	2,1	4	5,5	–
A500 (512KB)	3,4	4,8	2,9	3,8	–
A500 (1MB)	6,1	7,2	4,8	8,5	–
A500 (2,5MB RAM)	6,3	7,1	–	5,5	–
A600	4,2	5,1	5	6	–
A600HD (HDD 20 MB)	–	–	–	6,5	–
A600 (2 MB CHIP)	–	–	6	7	–
A1200	8,9	9,5	–	11	9
CDTV	–	–	6,2	7,8	–
Amiga 4000/68EC030/25MHz/4MB	–	–	–	–	31,6
Amiga 4000/68040/25MHz/FPU/6MB	–	–	–	–	48,9
Peryferia Amiga					
Stacja 3,5"	0,8	1,3	–	–	1,9
Stacja 5,25"	1,1	1,1	–	–	–
Dysk twardy 2,5", 80MB, AT-BUS	5,1	6,2	–	–	6,5
Dysk twardy 2,5", 120MB, AT-BUS	5,9	7,2	–	–	–
Modulator HF	0,3	0,55	–	–	–
Modulator HF+LF	0,4	0,6	–	–	–
Rozszerzenie 0,5 MB RAM	0,3	0,5	–	0,35	0,7 (oryg.CBM.)
1 MB SIMM 70ns	0,85	1,0	–	–	–
4 MB SIMM 32 bit.	5,3	6,4	–	–	5,8
2 MB ZIP do Memory Master 1200	4,4	6,1	–	–	5,7
VIDI 12	2,9	3,5	–	–	3
VIDI 12 RT	5,7	6,5	–	–	6
VIDI 24 RT	8,9	9,9	–	–	9,1
Peryferia C-64					
Magnetofon	0,25	0,35	–	0,2	–
Stacja 1541-II	1,5	1,9	–	2,1	–
Stacja 9900	1,0	–	–	–	–
Pióro świetlne	0,3	0,9	–	–	–
Switch Box Cart. SV-703	0,1	0,3	–	–	–
Mysz 1531	0,2	0,3	–	–	–
Monitory					
Commodore 1084S (color)	3,5	6,7	–	–	–
Microvitec (dla A1200)	12	13,2	–	–	12
Philips CM 8833MKII	5,7	7,1	–	–	–
SVGA kolor (do A1200, A4000)	5,2	7,1	–	–	–
Neptun (mono)	0,6	1,1	0,6	1,3	–
Drukarki					
Star LC 20 (PL)	4,1	4,7	–	–	
Star LC 100 color (PL)	5,2	5,9	–	–	
Star LC 24-20 (PL)	6,1	7,1	–	–	
Star LC 24-200 color (PL)	8,5	9,1	–	–	

Podano ceny detaliczne (stan na dzień 10-09-94). Uwzględniono tylko wybrane towary.
Eureka Soft&-Hardware, 62-300 Września, ul. Wojska Polskiego 13, tel./fax (0-66) 362-714, w godz. 9.00-17.00

Kupon ważny do 30 listopada 1994

SUPERMARKET

SUPERMARKET

1. Ogłoszenia przyjmowane są tylko od osób prywatnych i WYŁĄCZNIE Z ZAŁĄCZONYM AKTUALNYM KUPONEM.
2. Tekst ogłoszenia może się składać z 250 znaków (łącznie ze spacjami).
3. Ogłoszenie oprócz oferty powinno zawierać cenę i musi zawierać DOKŁADNY ADRES ogłaszającego. Za błędy wynikające z niestarannego pisma redakcja nie odpowiada.
4. Wszystkie ogłoszenia są traktowane jako jednorazowe bez względu na liczbę nadesłanych kuponów. Jeżeli Czytelnik chce, aby jego oferta została wielokrotnie opublikowana, musi nadesłać do redakcji oddzielne listy z kuponami.
5. Ogłoszenia dotyczące sprzedaży/kupna/wymiany nielegalnych kopii programów/książek będą odrzucane.
6. Oferty będą ukazywać się w kolejności nadsyłania.
7. Ogłoszenia prosimy przysyłać na kartkach pocztowych.

(02) 11-63-85.

● C-64 II, 1541 II, magnetofon, oprogramowanie, literaturę, pokrywy. Cena 3,6 mln. Konrad Olejniczak, ul. Babickiego 1 m. 15, 94-056 Łódź, tel. 88-80-07.

● Sampler (do C-64), oprogramowanie na kasecie! (programy do obróbki i mieszania dźwięku), instrukcja obsługi oraz 10 m-cy gwarancji. Cena zestawu 180 tys. Adam Szutowski, ul. Strażacka 125A, 66-400 Gorzów Wlkp.

● C-64 II (gwarancje), magnetofon, literatura, oprogramowanie, Black Box – stan idealny za jedyne 1,5 mln. Wojciech Drapiński, Gdynia, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 17a/13, tel. 27-09-89.

Ogłoszenia drobne

Firmy, sklepy a także osoby prywatne mogą zamieszczać w „C&A" drobne ogłoszenia ramkowe o wymiarach 40x60 mm (1/16 strony). Oto warunki:

1. Ogłoszenie powinno zawierać wyłącznie tekst (znaki firmowe bądź inne przeznaczone do reprodukcji nie będą drukowane).
2. Treść ogłoszenia może się składać z maksymalnie 400 znaków.
3. Cena ogłoszenia wynosi 488 tys. zł. Wpłaty należy dokonać na konto Wydawnictwa BAJTEK (numer konta - patrz str. 50, kupon prenumeraty).
4. Ogłoszenie należy nadsyłać **na adres redakcji koniecznie z załączoną kserokopią dowodu wpłaty.**
5. Ogłoszenie zostanie opublikowane tak szybko jak to możliwe (prosimy uwzględnić fakt, że cykl wydawniczy trwa ok. 4-5 tygodni).

Opłaca się!
Nakład „C&A" przekracza łączny nakład pism konkurencyjnych!

● C-64, magnetofon, kasety, stację 1541 II, dyskietki, monitor Philips 7502/OOG, Black Box, joystick. Cena 5,4 mln. Łukasz Rębała, 05-100 Nowy Dwór Maz. ul. gen. Berlinga 13/34 (Osiedle Młodych).

● C-64 II, magnetofon, pokrywę, 2 joysticki, kasety, literaturę (2 mln) lub zamienię na A500, 600 za dopłatą 2 mln. Adam Błociński, Witunia, ul. Złotowska 23, 89-410 Więcbork.

●Drukarkę STAR LC-20, wbudowane polskie znaki (Mazovia, Latin 2) polskie sterowniki dla Amigi (Amiga PL), instrukcja w języku polskim, gwarancja!!! Cena 6,990000 zł. Artur Kalinowski, 18-200 Wysokie – Mazowieckie, ul. Kopernika 7, tel. 22-62.

● Lub zamienię monetę srebrną 1 mln zł z 93r. z Janem Pawłem II na stację dysków lub nowy magnetofon do C= (cena 350 tys.). Koperta ze znaczkiem zwrotnym – pełna odpowiedź. Jacek Baćmaga, ul. Lipak 1/28, 28-600 Radom.

● Joystick Quick joy II turbo (100 tys.), C&A 1,2/94 (12 tys. sztuka), Bajtek 10/93 (15 tys.), Amigowiec 4/94 (20 tys.), Chip 6/94 (15 tys.). Krzysztof Karwecki, ul. Wielorybia 100/15, 85-435 Bydgoszcz, tel. 723-444.

● Wszystkie dotychczasowe numery C&A; TOP SECRET '92-6; '93-2,3,4,5,6,7,8; '94-1,4,5,6; Bajtek '92-2, '93-3; KEBAB '93-2,3; SECRET SERVICE '93-4, '94-4. Cietecki Jan, ul. Żołnierzy I armii W. P. 18/11, 37-700 Przemyśl.

● C-64 II, magnetofon, Black Box (stan całości bardzo dobry) za 1,4 mln, gitarę elektryczną „TRELLA" (gwarancja 12/94) za 2,5 mln lub całość zamienię na używaną A500 z ewentualną dopłatą. Dec Przemek, ul. Hallera 64/21, 41-200 Sosnowiec, tel. 191-41-98.

●C-64, 1541 II, magnetofon, dyski, Disk Box, Final III, Black Box 4, Assesin Sampler. Całość 3,5 mln. Konieczko Michał, ul. Wiejska 22-28/3, 81-068 Gdynia.

● C-64, magnetofon, literatura, oprogramowanie, 3 cartridge (w tym 2 z grami) – całość za jedyne 1,25 mln zł. Także „Bajtki" i „C&A" z lat 92-93 (brak kilku numerów) w cenie 8 tys./szt. Grzegorz Bejcar, Armii Krajowej 8/15, 66-414 Gorzów Wlkp, tel. 295681 po 18-tej.

● C-64, magnetofon, zasilacze do C-64 (oryginalne) lekkie o wydajności większej niż firmowe z zabezpieczeniem. Jacek Gałkowski. Ks. Krausego 17/21, tel. 18-238, 86-105 Świecie.

● C-128D, joysticki, dyskietki, Action Replay. Cena 3,5 mln zł. Lub za dopłatą zamienię na A500. Marek Rydlewski, ul. Gdańska 9/6. 85-005 Bydgoszcz, tel. 22-87-39.

● Lub zamienię na stację dysków do C-64 takie rzeczy jak: sprzęt do zdjęć (powiększalnik, kuwety, suszarka), komiksy i pisma komputerowe. Spis i cennik po otrzymaniu koperty i znaczka. Paweł Boboń, ul. St. Żeromskiego 15.21-300 Radzyń Podl.

● C-64 (stan b. dobry), magnetofon, stacja 9900, Final III, Black Box IV, Super Games, mysz, oprogramowanie na taśmach i dyskietkach, disc box, literatura. Cena 3 mln. Tomasz Baraniak, os. B. Śmiałego 23/3, 60682 Poznan.

● Drukarkę LC-20 STAR (cena 4 mln). Stan idealny. Sebastian Wajs, ul. Kościuszki 5B/7. 48-300 Nysa, tel. 24-35 do 38 wew. 455.

● C-64, magnetofon, Final III, cartridge, gry, literatura. Cena 1,5 mln. Kupię używaną Amigę 500, cena do 5 mln. Radosław Gnat, Os. Śląskie 10c/9, 65-001 Zielona Góra.

● C-128 D z wbudowaną dwugłowicową stacją dysków 1571, gry na dyskach, joystick. Cena 3,7 mln. Marcin Tulej, Przemyśl, 37-700, ul. Ks. P. Skargi 3/5, tel. 73-16.

● C-64 II, magnetofon (1,5 mln), stację 1541 II i 120 dysków (1,5 mln) oraz monitor PHILIPS BM 7502 (1,5 mln). Razem ok. 4 mln. Paweł Witas, ul. Plantowa 13a/7, 91-104 Łódź, tel. 52-04-66.

● C-64 II, 1541 II, magnetofon, kasety oraz dyskietki, 2 dusc boxy, 3 moduły, pokrywę na klawiaturę, mysz, mouse pad, 3 joysticki, pióro świetlne, sampler, literaturę. Cena – 5 mln. Adam Pełuch, ul. Kościuszki 7/21, 41-300 Dąbrowa Górnicza.

● Skaner do Amigi: Handy Scenner Cameron 200-400 dpi (inalrukcja, interfejs) wraz z programami do obsługi: Handy Reader i Handy Painter. Cena 2 mln (do uzgodnienia). Przemysław Pytlik, ul. Bielska 34/5 Opote.

● Kabel Amiga – TV EURO (60 tys.). Joyetick PYTHON do IBM PC (310 tys.). Jarek Stańczyk, ul. 11 listopada 19 m 54, 91-370 tel. 34-13-40 Łódź.

● A1200, HDD 80 MB CONNER 2,5", dyskietki, literatura. Gwarancja – 13800000 – stan idealny! Rozszerzenie pamięci do A1200 „OMEGA" 4 MB – 4,4 mln. Michel Moćko, ul. Żeromskiego 46/18, 25-373 Kielce, tel. 61-05-31.

● A600 HD (20 MB) gwarancja! Mouse Pad, mysz, pokrywę, oprogramowanie, literatura. Cena ok. 8 mln zł. Damian Piątek, ul. Krótka 2, 64-720 Lubasz, tel. 556-439.

● CDTV 1 MB, mouse pad, pokrywę na klawiaturę, 85 dyskietek, mysz, literatura, czasopisma, opisy gier. Możliwość odtwarzania płyt C.D. Cena 8,1 mln. Pajdak Sławomir, ul. Łąkowa 5, 32-020 Wieliczka.

● A1200 (gwarancja), kilkadziesiąt dysków z programami, joystick, gazety komputerowe. Cena 9 mln. Mariusz Kozon, Występ 20, 07-435 Kłon.

● A2000D (Kick 1.3, 2.0, 3 MB RAM, HDD 120 MB SCSI), akcesoria – 15,2 mln. Monitor kolor 1084S oraz filtr POLAROID – 4,5 mln zł. Tomasz Chojnacki, 32-300 Olkusz, ul. Świętokrzyska 6a, tel. (0-35)43-05-17.

● A500, rozszerzenie 2 MB, modulator TV, 160 dyskietek, pokrywa na klawiaturę, literatura. Cena 5,5 mln. Michał Szczygieł, ul. Podleska 41, 43-190 Mikałów, tel. 12-60-279.

● Amigę 500, 1MB RAM w tym 0.5 Fast, zegar, oprogramowanie, literatura, stan b. dobry. Cena około 5 mln – mozna się targować. Bartosz Mediger, Os. Piastowskie 11/7. 64-000 Kościan, tel. 122-597 (065).

● Interfejs umożliwiający podłączenie 2 joysticków. Przydatny do gier np. DYNA BLASTER, GAUNTLET II, KICK OF, PRO TENIS TOUR II. W cenie 100 tys. Koszty przesyłki wliczone. Pasuje do wszystkich Amig. Piotr Jakubowski, ul. Kilińskiego 2/5, 86-300 Międzyrzecz Wlkp.

KUPIĘ

● Assassin Sampler (kaseta), Adv. Art Studio, Funpainter II. Sprzedam oryginalnego First Fightera (wszystko na kasecie). Jarosław Szczepanowski, 93-173 Łódź, ul. Lecznicza 17 m 45.

● Instrukcję do programu Fontmaster II, Superbase 64 w języku polskim. Oferty z ceną kierować na adres: Andrzej Biemacki, Łódź, ul. Lermontowa 10 m 30.

● Programy do grafiki FLI, HI(LO)RES, Turbo Assembler V5.1 lub inny, grę Lemmings. Korespondencje kierować na adres: Tomasz Wojtkowiak, Karolew 27, 63-810 Borek WLKP.

● STOP! NIE PRZEGAP!!! Jeśli posiadasz stację do C-64 i jej nie używasz, kupię po niskiej cenie. Łukasz Pachciarek, Suchorzew 2a, 63-300 Pleszew, tel. 423-875. Odpowiem na każdą ofertę.

● Turbo Assembler 5.0 (5.1) – taśma C-64, najlepiej z opisem ale nie koniecznie, książki do nauki asemblera 6502, dobrą mapę pamięci. 100% ANSWER! Tomasz Wrzodak, ul. P. Skargi 9H, 96-300 Żyrardów.

● Turbo Assembler V5.1. Oferty proszę kierować na adres: Łukasz Pachciarek. Suchorzew 2a, 63-300 Pleszew, tel. 423-875.

● Schemat Amigi 500 plus. Robert Romanek, Szarkówka 20, 32-250 Charsznica.

● Jaden z modułów: Simon's Basic, Warsaw Basic lub Supar Expander Plus wraz z instrukcją obsługi. Ewentualnie może być wersja na taśmie. Kasetę zwracam. Oferty z cenami i adresami kierować na adres: Marcin Florczak, ul. Zbiorcza 11 m 21, 92-328 Łódź – Widzew.

● Układ scalony SID 8580 oraz kserokopię lub oryginalną instrukcję obsługi do First-a III. Oferty wraz z cenami kierować na adres: Bartosz Jakubowski, ul. Szczakowska 4/425, 32-510 Jaworzno.

● Final III do 150 tys. oraz oprogramowanie na C-64 (kasety). Paweł Supryn, Ostrówsk 21-102.

● Do C-128: instrukcję użytkowania, instrukcję CP/M (może być odbitka ksero), oprogramowanie, Koala Pad. Chrószcz Sylwester, ul. Darwina 14/54, 43-100 Tychy.

● Archiwalne numery C&A 2-4/92. Stan idealny. Remigiusz Krzysztofiak, ul. Łąkowa 2, 85-463 Bydgoszcz.

● Action Replay wraz z instrukcją za rozsądną cenę. W ofercie proszę podać wersję wraz z ceną. Ireneusz Obrok, ul. 1000-lecia 54, 32-540 Trzebinia.

● Dysk twardy do A1200 – 3,5", min. 40 MB (AT-BUS, pobór prądu max. 350 mA+5V i 250 mA+12V). Cena ok. 1,5 mln. Jacek Krzymowski, ul. Z. W. M. 6/5, 02-788 Warszawa, tel. 643-71-89.

● Gry: Delender of the Crown, Strika Fleet, Wargame Constraktion Set, Lemmings, BAT, 7 Cites of gold, Scenario do C-64 na KASECIE. Oferty wraz z ceną kierować na adres: W. Jurga, os. Jagiellońskie 42/4, 64-000 Kościan.

● Oryginalną dyskietkę z programem GEOS V2.0 (najlepiej w wersji niemieckiej). Instrukcję do parallel interface 92000/g (w języku polskim). Podbucka Mariola, ul. Paderewskiego 14/9, 59-300 Lublin.

● Oryginalną wersję systemu GEDS (najlepiej V2.0) oraz rozszerzenie pamięci VC – 1750 (512 KB). Witold Boguniewicz, ul. Zaułek Chełmiński 65, 78-600 Wałcz, tel. 50-36.

● Octamed V.4.00 Professional z instrukcją (najlepiej polską). Damian Sosna, ul. Powstańców Śl. 86, 43-518 Ligota.

● C-128 D w dobrym stanie, chętnie z dodatkami. Poszukuję zachodnich rozszerzeń pamięci, cartridge'y oraz innego osprzętu do C-64/128. Oferty z ceną i opisem kierować na adres: Wojtek Wrona, Kominka 37b/33, 44-217 Rybnik. Mile widziany nr telefonu.

● Dwa wtyki do gniazda USER PORT (C-64). Leszek Klemiński, ul. Olszewskiego 2, 43-210 Kobiór, tel. (03)1188354.

● Stację dysków 1541 II do Commodore 64. Oferty z cenami: Jakub Flis, 42-224 Częstochowa, tel. 25-29-77 (po 20.00).

● Program prezentowany w Bajtku z cyklu „Przedstawiamy WARSAW BASIC" wraz z opisem (50 tys.). Przemystaw Rachwel, Pułankowice 3, 23-211 Pułankowice, tel. 15-28.

● Następujące programy: GeoPublish, GeoFile, GeoCalc, GeoChart nagrane na jednym dysku. Poszukuję także rozszerzenia pamięci VC 1750. Nawiążę konteld z ludźmi programującymi w asemblerze z Wałcza i okolic. Witold Boguniewicz, ul. Zauł. Chełmiński 65, 78-600 Wałcz.

● C-128 lub zamienię na C-64 (etara obudowa), notes elektroniczny, oryginalny moduł z 3 grami, pokrywa na klawiaturę. Oferty z ceną, opisem sprzętu i znaczkiem za 2,5 tys. na adres: Miszkurka Marcin, ul. Armii Ludowej 4/4, 62-300 Elbląg, tel. 330093.

● Niezbyt spalonego, działającego, czarno-białego Neptuna. Oferty z rozsądną ceną kierować na adres: DR Doradus, ul. Wojska Polskiego 27/19, 88-100 Inowrocław, tel. 21-929.

● Każdy megazyn dyskowy na C-64, dema... Kupię każdy nr „64+4 i Amiga". Przemek Szymik, ul. Lompy 8/3/5, 44-120 Pyskowice.

● Stację dysków 1541 do C-64 najlepiej wraz z dyskietkami i cartridge'm. Cena do 1,2 mln zł. Oferty sprzedaży kierować listownie lub osobiście na adres: Piotr Łuczak, ul. Fabryczna 3/3, 63-700 Krotoszyn.

● „Turbo-Ass 5.1", „MSE"v2.1, kompilator „Basic 64", program pakujący RAM od $0200 – $ffff. Zwracam nośnik oraz kilka ciekawych programów z 64'er. Andrzej Rudnik, Pawłowo, 89-600 Chojnice, tel. (0531)710-91.

● Niedrogą Amigę CDTV, klawiaturę, stację, mysz, pilot. Oferty z ceną proszę kierować na adres: Oskar Miroszka, ul. Głogowska 129/28, 60-244 Poz-

Drodzy Czytelnicy i ogłoszeniodawcy!

Przypominamy, że w dalszym ciągu aktualne są punkty 1 i 5 zasad zamieszczania ogłoszeń. Tak więc ogłoszenia typu "*Oprogramowanie na kasetach... Przyślij 5 tys. zł po katalog*" lub "*Sprzedam/zamienię GEOS-a wraz z GeoFile, GeoCalc...*" lub "*Dyskietka z opisami użytków na Amigę (...) Cena 40 tys.*" są skwapliwie odrzucane. Powód jest prosty: po pierwsze mamy ustawę o ochronie praw autorskich, nie można więc ot, tak sobie sprzedawać np. Warsaw BASIC-a, Turbo Assemblera czy GEOS-a, ani nawet gier (licencjonowanych). Także zamiana jest nielegalna. Po drugie, jeśli ktoś wysyła programy i katalogi, znaczy to, że prowadzi działalność gospodarczą. W takim razie – prosimy bardzo – można się ogłaszać, ale w formie ogłoszenia ramkowego o rozmiarze np. 1/16 kolumny (patrz Ogłoszenia drobne). Ogłoszenia w SUPERMARKECIE są wyłącznie dla OSÓB PRYWATNYCH (patrz punkt 1 zasad).

Przy okazji informujemy, że Wasze ogłoszenia ukazują się już od kilku miesięcy na bieżąco, tzn. nie ma żadnej "kolejki". Naturalnie cykl wydawniczy trwa ok. 3 tygodni, i to jest jedyny powód ewentualnej zwłoki w publikowaniu ogłoszeń. Jeśli chcecie skrócić czas oczekiwania do minimum, wysyłajcie ogłoszenia w pierwszej dekadzie każdego miesiąca. W ten sposób ujrzycie je w SUPERMAKECIE już na początku następnego miesiąca.

nań.

● C-64 II, stację 1541 II, magnetofon, moduły, 2 joysticki, gry na kasstach i dyskach, pokrywę i literaturę. Cena 2,7 mln. Dariusz Obuchiewicz, Tczew 83-110, ul. A. Warskiego 4d/27, tel. (069) 337025.

● Oryginalnego GEOS-a do C-64. Mikołaj Karwał, Rynek 31a/2, 27-600 Sandomierz.

● A500 (2 MB) lub 1200 – ok 8 mln. Sprzedam C-64 (gwarancja do 12.93), magnetofon, 2 joysticki, Black Box III, oprogramowanie, literatura. Cena 2,3 mln (do uzgodnienia). Grzegorz Górczyński, ul. Kmicica 33, 05-502 Piaseczno/k. W-wy.

● Gry na C-64 (kaseta): „INTO EGLES NEST", „WONDER BOY", „PSYCHO PIG". Pilnie. Tomasz Sokołowski, zam. – Chwaszczewo, 16-133 Pocz. Majewo.

● Opis do gry „MAGIC LAND DIZZY" i „TREASURE ISLAND DIZZY". Łukasz Ruman, ul. Obr. Poczty Gdań. 26/3, 35-232 Rzeszów.

● 2 wtyczki do USER PORTU (portu użytkownika) w C-64 oraz opis połączeń w tym porcie. Łukasz Wosiński, Szczeglin Nowy 3, 76-004 Sianów.

● TurboAss V5.1 (kaseta), książkę o programowaniu w asemblerze od podstaw, instrukcję, opis i triki do gry „ZAMZARA" oraz programy oryginalne dotyczące elektroniki, miernictwa i obróbki dźwięku zewnętrznego. Całość na C-64 (kaseta). Dariusz Panter, ul. Jackowskiego 43/39, 86-300 Grudziądz.

ZAMIENIĘ

● Około 150 komiksów na używaną drukarkę z polskimi znakami, dysk twardy 2,5" lub stację 3,5" do Amigi, ewentualnie sprzedam za 900 tys. Kupię opis Workbencha V2.0. Kontakt: Mateusz Wata, ul. Edisona 3/13, 43-100 Tychy, tel. (0-3)127-23-38.

● Całe wyposażenie ciemni foto oraz kpl. do robienia filmów 8 mm (kamera, projektor, stolik montażowy, suszarka, koreka) na Amigę 1200. Sprzedam miesięcznik Modelarz (15 roczników) 10 tys. szt. Kontakt koperta ze znaczkiem. Marian Przeździak, 08-110 Siedlce, ul. Podlaska 4/11, tel. 435144.

● C-64 G, 1541 II, magnetofon PM 4403, Final III, Black Box II, joystick, 23 kasety, 21 dysków, Action Plus V7 3, literatura, pokrywa na komputer, głośnik, 10 egzemplarzy C&A. Bajtki, zasilacz (na gwarancji) na 2-3 letnią Amigę z min. 3 dyskami lub na IBM. Cena 5 mln zł. Całość roczna. Łukasz Łukasiewicz, 08-200 Łasice, ul. Leszczynowa 1, tel. 57-21-38.

● Keyboard YAMAHA PSS-595 (100 brzmień, 50 rytmów, midi; 1,5 roku), zasilacz na Amigę 500 Plus, 600 lub 2000 (max. 2 lata). Info: Dariusz Staniszewski, ul. Filtrowa 4/6, 09-402 Płock.

● Stację dysków 1551 do C18/+4 na system operacyjny GEOS V2.0 i myszkę lub na sampler i kartę EXPANDER, albo na literaturę do C-64 i 1541. Ewentualnie sprzedam za 500 tys. zł. Tomasz Wronka, Rudnik szl. 80, 23-211 Pułankowice.

● Na dowolną Amigę wraz z osprzętem motor JAWA 350. Propozycje kierować na adres: Daniel Kubiesa, ul. Woj. Polskiego 52, 57-320 Polanica Zdr.

● Amigę 500 (gwarancja) i C-64 II na Amigę CDTV lub Amigę 1200. Marek Tchórzewski, skr. pocztowa 328, 80-952 Gdańsk 6.

● C-64, magnetofon Datassette, Black Box V8, 2 joysticki, pokrywę na klawiaturę, oprogramowanie na kasetach z pudełkiem, transformator do kolejki elektrycznej, C&A nr 2-7/94, 8 oraz 4/92. Top Secret nr 1/94, na Amigę 500, 500 Plus, 600 nie starszą niż 2,5 roku. Stan C-64 bardzo dobry. Błażej Pieczyński, Oś. Leśne 17/33, 62-028 Koziegłowy.

● 50 komiksów na telewizor Elemis 3710 14", lub Neptun 157 z filtrem lub Biazet TMP 205, lub monitor PHILIPS (ziel.) BM 7502. Możliwość dopłaty Żuk Marcin, ul. Marksa 1/52, 11-200 Bartoszyce.

● C-64 II, pokrywę, VC 1541 II, 2CN, mysz, pad, 2 joye, 2 cartridge, dyski, pudełko, literaturę oraz wiele dodatków na radio CB (najlepiej Midland Alan 28). Sławomir Cieślak, 88-400 Żnin, Białożewin 94.

● C-64, zasilacz, magnetofon (gwar. do 20.I.1995) wraz z modułem, oprogramowaniem na kasetach, podstawka, literatura, pokrywa. Dołożę grę TV z 444 grami, 2 cartridge. Wszystko nowe i w idealnym stanie. Całość 5,5 mln, na dobrą i sprawną A500 z 1 MB RAM-u (z dopłatą do kompletu), ewentualnie sprzedam. Andrzej Piksa, Wojtkowa 17, 38-712 Wojtkowa.

● Nową A1200, 100 dysków, pudełko, sampler, oryginalne programy, literatura (wartość ok. 12,5 mln) na PC – 386 DX/40 – dopłata, lub na Amigę CD-32 nową. Zakolski Krzysztof, 64-342 Pogorzelice, tel. Lębork 612-094.

● C-64, magnetofon, joystick, Black Box III, 2 cartridge z grami, kasety na Ogara 200 w dobrym stanie z ewentualną dopłatą do 200 tys. Jacek Maza, 86-113 Pieranie, tel. 115-25.

● PC XT/512 KB RAM, HERCULES, monitor i filtr, FDD 5,25"/360 KB, 20 dyskietek (DDS 8.0, NC 3.0), literaturę na: samą Amigę 500, zasilacz, mysz, lub C-64 z drukarką (lub stacją), dodatki lub C-128D. Tomasz Wojtkowiak, Karolew 27, 63-810 Borek WLKP.

● Powiększalnik fotograficzny, maskownicą, suszarkę, zegar ciemniowy, lampę ciemniową, kuwety itp. na sprawną stację dysków 1541 II, ewentualnie dopłatę. Do zestawu fotograficznego mogę dołożyć RAM-CART 128 KB oraz Final II. Robert Grabowski, ul. Kościuszki 10/11, 16-400 Suwałki.

● Drukarkę Commodore MPS 1230 (gwarancja) na HD min 40 MB do Amigi CDTV i kontroler HD. Przemysław Pytel, 82-300 Elbląg, ul. Bema 84/5.

● Radio CB UNIDEN 510 XL, zasilacz, antena 1/2 (homologacja) – na stację dysków do C-64. Marek Frączek, ul. Boh. Westerplatte 23/60, 38-400 Krosno.

● C-64, 1530, X, Black Box V8, kasety z grami i muzyką ROCK i METAL, komiksy (THORGAL, KAJKO I KOKOSZ itp), 2 kasety VIDEO E-180 (BASF, JVC), na Atari 520 ST lub Amiga 500 Plus z grami. Tomasz Bełza, Słupca 62-400, ul. Kilińskiego 3/48.

● Oryginał FLIGHT SIMULATOR II (dysk, mapy, ang. książki) na kompletny GEOS 2.0 lub 1.3. Tomasz Zieliński, ul. Jaworowa 40/4, 53-123 Wrocław.

● Czasopisma komputerowe 64&Amiga 9-11/93, 3,6/94; Bajtek 12/92, 2/93, 3/94; Enter 2,9,10/93; TOP SECRET 1,2/94 na gry (C-84, taśma) lub sprzedam. Cena ok. 15 tys. Jacek Baćmaga, ul. Lipska 1/28, 26-600 Radom.

● Komiksy: „Spiderman", „Superman", „Batman", „Punisher" itp. na używane dyski z grami do A600. Jeden komika za jeden dysk. Jarosław Jeżowski, ul. Mielęckiego 36/7, 41-500 Chorzów.

● C-128 D, joystick, gry na dyskietkach na używaną A500 z rozszerzeniem do 1 MB (ewentualnie dopłacę). Marcin Tulej, ul. Ks. P. Skargi 3/5, Przemyśl 37-700, tel. 73-16.

● A600, 1 MB, ok. 80 dysków z grami na Amigę CD-32. Sośnicki Piotr, ul. Puszkina 16, 17-250 Kleszczele.

● Wieżę MINI HI-FI (CD, pilot, kolumny) f-my JMZ ELECTRONIK na A500, 500 Plus, 600 lub 1200, CDTV za dopłatą. Andrzej Kiuk, ul. Mickiewicza 55, 33-340 Stary Sącz.

RÓŻNE

● Grupe PATOS (C=64) poszukuje kodera, muzyka oraz grafika. poszukujemy też nowych kontaktów. EX$EVIL OF PATOS. dawid Krupa, ul. Batorego 2/3, 59-900 Zgorzelec. 100% ANSWER!

● Nawiążę kontakt z użytkownikami C-64, grupami w celu wymiany doświadczeń oraz oprogramowania (kaseta). Jarosław Górzyński, ul. Bzowa 8a, 62-200 Gniezno.

● Nawiążę kontakt z użytkownikami GEOS (szczególnie GEOS V2.0) celem wymiany doświadczeń i programów. Kupię rozszerzenie GEORAM 512 z dyskietką startową (oferty z ceną). Tomasz Perczak, ul. Lubińska 30/14, 53-624 Wrocław.

● Wymiana oprogramowania na C-64, użytki i gry (dysk-kaseta). Poszukuję Informik 3-6/89, oraz programów astronomicznych na C-64. Waldemar Malkiewicz, Nowy Dwór Maz. 05-100, Modlińska 4/16, tel. 775-50-08.

● Grupa DEMON (C=64) poszukuje pilnie muzyka, kodera, grafika oraz nawiąże nowe ctx. 100% answer, no lammer's! Kontekt: Thunderhead (Kopacki Sebastian), ul. Mickiewicza 21a/17, 56-500 Syców, tel. 38-11 + (kierunkowy) po 21.00.

● Poszukuję programu Turbo Assembler prezentowany a C&A 4/94 (kaseta). Wymienię go na Warsaw Wedge, A/MONB, Macro Assbox III, instrukcja. Piotr Nowak, ul. Łukaszewicza 3/17, 60-725 Poznań.

● Poszukuję gry z serii „Crusade in Europe" bez: „Battle for France", „Battle for Bulge", „Battle for the Rhine" (kaseta). Komodorowcy z Praszki łączcie się! Kontakt: (Andromeda) Kamil Niklasiński, ul. Kościuszki 42/52, 46-320 Praszka.

● Ogólnokrajowa grupa DRAGON SOFTWARE zaprasza do współpracy muzyków, grafików, koderów i inne grupy. Odpowiedź 100%, niech połączy nas C-64! Marek „Kaziński" Binkul, ul. Krzywa 12, 11-200 Bartoszyce.

● HEJ SWAPERZY! Szukacie nowych kontaktów (C-64)? Piszcie do mnie! 100% answer! Marcin Guzik (PAJDA/FAITH/FENIKS), oś. Pod Skarpą 24/36, 34-100 Wadowice.

● HEJ! GFX, SWAPP, poszukuje kontektów na całym świecie. Wymiana dem, programów. Kontakt: ENIAC (Michał Tomaszewski), Nowy Rynek 13, 83-720 Koźmin WLKP.

● Nawiążę kontakt z posiadaczami C-64 i stacji dysków 1541 II, w celu wymiany oprogramowania (głównie użytki, dema). Grzegorz Skowroński, ul. Na Uboczu 14/23. Kod: 02-791 Warszawa. 100% ANSWER!

● Nawiążę kontekt z innymi grafikami (C-64 RULES!). Tylko FULL SCREEN PICI! Only disk! Pisać na adres: WORM/ESTATE, Adam Dziuban, ul. WLK. Niedźwiedzicy 7/6, 44-117 Gliwice.

● Wymienię oprogramowanie do C-64 (dysk). Spis na dysku – 10 tys. lub wyślij swój dysk. 100% ANSWER! M. Kozuchowski, ul. Romanowicza 36a/10, 33-100 Tarnów.

● Poszukuję nowych kontaktów (C-64). Wymiana oprogramowania i nie tylko. Dyski mile widziane. Wojciech Piotrowicz ŁYSY SOFT, ul. Piłsudskiego 5/59, 11-200 Bartoszyce. Zawsze aktualne!

● Czy naprawdę nikt nie sprzedaje już komputera!? Wysyłam prawie 30 listów do sprzedających, ani jeden nie odpisał. Naprawdę sprzedajesz C-64, Amigę to napisz! Andrzej Kwiecień, 42-236 Oblasy. Czekam na twój list z opisem osprzętu. Cześć!

● Jeżeli posiadasz programy: Turbo Assembler, Funpainter II, Advenced Art Studio, Projektant, Projektuj grę (na kasecie) dla C-64 to prześlij je wraz ze swoim adresem na adres: Artur Piecyk, ul. Wolności 522d/2, 41-800 Zabrze (zwrócę nośnik, zapewniam rewanż).

● Poszukuję gier na kasetach do C-64: Silent Service, Advenced Destroyer Simulator, Test Drive, Giana Sisters. W zamian programy muzyczne, sportowe, cartridge Black Box V3 lub mogę zapłacić. Jacek Tomczak, ul. M. C. Skłodowskiej 43/15, 99-302 Kutno

AMIGA

ARNIE 119.000
- komandos Arnie ląduje na terytorium wroga z ważną misją. Musi walczyć, żeby przeżyć.

CYBER KICK 159.000
Uwięziony w kosmicznej bazie cyborg eliminuje wrogich najeźdźców.

DISCER 159.000
Uzbrojony w miotacz astronauta stacza walki z groźnymi istotami. Gra platformowa z doskonałą grafiką i efektowną animacją.

FIST FIGHTER 119.000
Pojedynki pięciu najlepszych wojowników na świecie. Możliwość walki z drugim graczem.

FRANKENSTEIN 119.000
Szalony baron znów buduje swego potwora. Pomaga mu w tym jego wierny sługa Egor. Znakomita gra platformowa.

SMUŚ 159.000
Zadanie polega na uwolnieniu małego smoczka z gmatwaniny niebezpiecznych lochów.

VaBank 119.000
Ucieczka z więzienia nigdy nie jest prosta. Wrodzony spryt pozwoli wykorzystać znalezione rupiecie. Ta akcja musi się udać!

C 64

- **ARNIE**
- komandos Arnie ląduje na terytorium wroga z ważną misją. Musi walczyć, żeby przeżyć.
- **3D SNOOKER**
- realistyczny symulator bilarda (snooker).
- **5 A SIDE FOOTBALL**
- piłka nożna "pięciu na pięciu"- dokładna symulacja prawdziwego meczu.
- **BOUNCING HEADS**
- znakomita gra arcade przypominająca nieco słynnego Pac Mana. Mnóstwo labiryntów, niespodzianek i specjalnych atrakcji.
- **EDD The DUCK**
- Kaczor EDD na drodze kariery filmowej - przygodówka.
- **FIST FIGHTER**
- To walki pięciu najlepszych wojowników na świecie.
- **FRANKENSTEIN**
- Szalony baron znów buduje swego potwora.
- **HANS KLOSS**
- Znakomity agent wywiadu usiłuje wykraść tajne plany wroga.
- **INTERNATIONAL ICE HOCKEY**
- wspaniały sportowy symulator umożliwiający grę jednej lub dwóm osobom.
- **INTERN. TRUCK RACING**
- międzynarodowy wyścig 38 - tonowych ciężarówek.
- **NINJA COMMANDO**
- jako niepokonany mistrz wschodnich sztuk walki staczasz pojedynki karate z niezliczonymi przeciwnikami.
- **PARA ACADEMY**
- wstępujesz do elitarnej wojskowej formacji, szkolącej oddziały komandosów. Czy uda Ci się podołać jej wymaganiom?
- **Q 10 TANKBUSTER**
- Pilotując Q-10 musisz odszukać i zniszczyć wszystkie wrogie cele.
- **NEIGHBOURS**
- trzymający w napięciu wyścig uliczny. Super szybki slalom, inteligentni przeciwnicy i duża liczba opcji w grze.
- **SQUASH**
- gra sportowa - komputerowa wersja squasha.
- **TABLE TENNIS**
- wierna symulacja tenisa stołowego.
- **TAG TEAM WRESTLING**
- zawody sportowe w amerykańskich zapasach drużynowych. Starcie potężnych siłaczy.
- **WŁADCY CIEMNOŚCI**
- Doskonała gra przygodowa z tekstem.
- **KLĄTWA**
- Gra przygodowa. Musisz uwolnić swój kraj od straszliwej klątwy.

UWAGA: Cena każdej z gier na C64 - 59.000 zł

Wymienione tytuły stanowią tylko część naszej produkcji. Pełną ofertę można otrzymać po przesłaniu na nasz adres opłaconej koperty zwrotnej z dopiskiem C&A-TOP.

Zamówienia na kartkach pocztowych, z wyraźnym oznaczeniem rodzaju komputera, nośnika (kaseta, dysk) oraz pełnym adresem zamawiającego prosimy kierować do:

L.K. AVALON, skr. poczt. 66, 35-959 RZESZÓW 2

Uregulowanie należności następuje przy odbiorze przesyłki. Ceny są aktualne do ukazania się kolejnego numeru "C&A".

Wysyłkowa Sprzedaż Wydawnictw Komputerowych

...wybraliśmy dla Ciebie to, co najlepsze

Najlepsze gry (opisy w języku polskim) dotrą do Ciebie najprostszą z możliwych dróg: do domu, za zaliczeniem pocztowym. Wystarczy wypełnić kupon i wysłać go na podany obok adres.

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

ZAMÓWIENIE

Proszę o przesłanie mi za zaliczeniem pocztowym następujących gier.
Należność zobowiązuję się wpłacić przy odbiorze przesyłki.

.... (podpis zamawiającego)

KOD	NAZWA	KOMPUTER	PRODUCENT	NOŚNIK	WYMAGANIA	CENA	ILOŚĆ SZT.
g5	Civilization	Amiga	MicroProse	3,5"	1 MB	518 500 zł	
g8	DeluxePaint IV v.4.0	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	854 000 zł	
g9	DeluxePaint IV A.G.A.	Amiga	Electronic Arts	3,5"	A-1200, 2MB, 2 FDD/HDD	976 000 zł	
g11	F-117A	Amiga	MicroProse	3,5"	1 MB	671 000 zł	
g33	Space Hulk	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	512 400 zł	
g38	Syndicate	Amiga	Bullfrog	3,5"	1 MB RAM	585 600 zł	
g48	Birds of Prey	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g50	Black Crypt	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g51	Dungeon Master	Amiga	Psygnosis	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g53	Dune	Amiga	Virgin	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g55	Harpoon	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g58	Indianopolis 500	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g60	Mig 29M	Amiga	Domark	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g62	NAM	Amiga	Domark	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g64	Powermonger	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g66	Risky Woods	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g68	Shadowlands	Amiga	Domark	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g70	Strike Fleet	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	280 600 zł	
g71	688 Attack Sub	Amiga	Electronic Arts	3,5"	1 MB	280 600 zł	

Łączna kwota

Do łącznej wartości doliczamy koszta wysyłki.
Proszę zakreślić kod zamawianej pozycji, a w rubryce "sztuk" wpisać liczbę egzemplarzy.

PROSIMY WYPEŁNIAĆ DRUKOWANYMI LITERAMI

Imię i nazwisko:

Adres:

Podpis rodziców (dla osób poniżej 18 lat) ....

NINIEJSZYM ZAMAWIAM:

Dyski PD na Amigę ....

....

Dyski PD na Commodore ....

....

Kaseta na C-64 nr ❶ ❷ ❸ ❹

Imię: ....

Nazwisko: ....

Dokładny adres: ....

....

....

Kupon ważny do dnia 30. 11. 94

Kaseta taniej!

● CENY ● CENY ● CENY ●

Dyski PD 36600,-

Kaseta 97600,-

w ceny wliczony jest podatek VAT

CENY ● CENY ● CENY ● CENY ●

Pieniądze prosimy wpłacać na konto:
Wydawnictwo Bajtek,Bank Agrobank SA,
04-398 Warszawa ul. Grochowska 262, konto nr 470005-1834-131.
Starannie i czytelnie wypełniony kupon z dowodem wpłaty należy przysłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek.
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa

Amiga – dysk PD nr 29

TSD II Demo - program służący do optymalizacji dysków. Wymagany Kickstart 2.0 lub wyższy.

AssignPrefs v1.0 – narzędzie ułatwiające tworzenie i usuwanie przypisań do katalogów. Wymagany Kickstart 2.0 lub wyższy.

Blaster - gratka dla graczy. Niesamowita strzelanina z niezłą grafiką. W to trzeba zagrać (idealne do wyładowania nerwów)! Blaster działa na każdej Amidze.

Interferon - zabawna odmiana gry Tetris. Dobrze dopracowana pod względem dźwięku i grafiki. Działa na każdej Amidze.

C-64 – dysk PD nr 33

Oprócz programów wymienionych w numerze (tj. programów z Hyde Parku i programoteki, Sprite Edytora oraz z art. Jak napisać własne demo) na drugiej stronie dyskietki znajdziecie ciekawe demo grupy NOICE pt. GOAT LAND DEMO.

Uwaga! Użytkownicy C-64 z magnetofonem!

Od tego miesiąca zmieniamy numerację i zawartość kaset na C-64. Wszystko po to, by ułatwić zamawianie i uatrakcyjnić naszą ofertę z jednoczesnym zachowaniem starych cen.

I tak cztery dawne kasety półroczne zastąpią teraz dwie całoroczne. Dotyczy to lat '92 i '93. Natomiast jeśli chodzi o rok 1994 i następne lata to przyjmujemy zasadę, że nowa kaseta będzie wydawana co pół roku, ale ponieważ programy z C&A nie zajmują całej jej pojemności, więc będzie „dopychana" różnym, atrakcyjnym oprogramowaniem, tak jak to miało miejsce w dotychczasowej kasecie nr 6 (programy z C&A 1-6/94 plus obrazki z Art Studio, samplingi, brushe, dema itd.). Słowem każda nowa kaseta będzie swego rodzaju superpropozycją.

A więc uwaga! Od dziś obowiązuje następująca numeracja kaset:

KASETA 1: zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 2-12/92.
KASETA 2: zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 1-12/93.
KASETA 3: superpropozycja – obrazki, dema, intra, samplingi, programy i programiki itp.
KASETA 4: zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 1-6/94 plus galerię grafik w formacie Art Studio, kolekcję brushy, kilka znanych i efektownych dem i inne atrakcje.

Ci, którzy w międzyczasie wysłali zamówienia na starym kuponie – niech się nie martwią! Wszystko zostanie zrealizowane zgodnie z intencją zamawiających.

Kasety	
Nr 1	zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 2–12/92
Nr 2	zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 1–12/93
Nr 3	superpropozycja - obrazki, dema, intra, samplingi, programy i programiki itp
Nr 4	zawiera wszystkie programy publikowane w C&A 1-6/94 plus galerię grafik w formacie Art Studio, kolekcję brushy, kilka znanych i efektownych dem i inne atrakcje

WYPRZEDAŻ NUMERÓW ARCHIWALNYCH

Bajtek	1991				4		6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1992		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1993		2	3	4	5	6	7	8-9		10	11	12
Bajtek	1994	1	2	3	4	5	6	7	8				
C&A	1992	1			4	5	6	7	8	9	10	11	12
C&A	1993	1	2			5	6	7	8	9	10	11	12
C&A	1994	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
TOP SECRET		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOP SECRET		25	26	27	28	29							
ATARI - magazyn	1993	1	2	3-4		1994	1-2		2	3	4		

w przypadku niemożliwości realizacji zamówienia, deklaruję udział w loterii

Imię: ....
Nazwisko: ....
Adres: ....
....
....

KOSZTY WYSYŁKI

1 numer	- 6000 zł
2-5 numerów	- 10000 zł
6 i więcej numerów	- 15000 zł

Razem: ____ egz. za: ____ zł
+ koszt wysyłki: ____ zł
DO ZAPŁATY: ____ zł

- egzemplarze po 10.000 zł
- egzemplarze po 12.000 zł
- egzemplarze po 15.000 zł
- egzemplarze po 18.000 zł
- tych numerów już brak

W lewej części kuponu zamieszczona została lista wszystkich numerów czasopism, jakimi dysponujemy. Kolor pola określa cenę pojedynczego egzemplarza i jest ona podana w spisie na dole.

Dla każdego z numerów, który pragną Państwo zakupić, trzeba w wolnej kratce wpisać liczbę żądanych egzemplarzy. Na koniec należy w żółte pola wpisać całkowitą liczbę egzemplarzy i ich sumaryczną wartość. Wyliczona kwota powinna zostać powiększona o koszty wysyłki według danych zawartych w środkowej części kuponu.

Do tak wypełnionego kuponu należy jeszcze wpisać dane osoby zamawiającej i wysłać go na adres redakcji wraz z dowodem wpłaty (lub jego kserokopią) wyliczonej sumy pieniędzy.

Ponieważ posiadany przez nas zapas numerów zmniejsza się, może zaistnieć sytuacja niemożliwości realizacji całości lub części zamówienia.

W takiej sytuacji proponujemy dwa rozwiązania. Pierwsze, to zwrot pieniędzy przekazem pocztowym. Drugie, to prosta loteria fantowa na następujących zasadach:

Jeśli z zamówienia nie można wysłać jednego lub dwóch numerów, to kwota im odpowiadająca zostaje przekazana do „skarbonki". Po upływie kwartału za wszystkie pieniądze dokonamy zakupu drobnych akcesorii komputerowych i rozlosujemy je wśród uczestników loterii. Zwycięzcy otrzymają nagrody (wyniki losowania opublikujemy w Bajtku), a wszyscy pozostali zostaną skreśleni z listy graczy.

Prosimy zatem osoby zainteresowane loterią o zaznaczenie tego faktu w górnej części kuponu. Jeśli deklaracja nie zostanie złożona lub będzie brakować więcej niż dwa numery, to zwrot gotówki nastąpi automatycznie.

Pieniądze prosimy wpłacać na konto:
Wydawnictwo,
Bank Agrobank S.A.,
Warszawa ul. Grochowska 262,
rachunek nr 470005 - 1834 - 131

Wypełnione kupony wraz z dowodem wpłaty prosimy wysyłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek,
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa
- z dopiskiem RETRO.

INDEKS REKLAM

Bajtek - najstarsze popularne czasopismo komputerowe w Polsce. Wydawany nieprzerwanie od 1985 roku. Ukazuje się co miesiąc w nakladzie 55 tys. egzemplarzy. Adresowany do czytelnika początkującego i średniozaawansowanego w posługiwaniu się komputerem, niezależnie od wieku.

Redagowany dla osób, które:

- chcą być na bieżąco z techniką komputerową,
- chcą doskonalić swoje umiejętności,
- chcą wiedzieć co kupić,
- wykorzystują komputer do nauki,
- lubią czasem zagrać w coś dobrego.

Realizacji tych potrzeb służą stałe rubryki pisma: **Mikromagazyn, opisy programów, testy sprzętu i Giełda, Po dzwonku, Co jest grane.**

W każdym numerze konkurs i cenne **nagrody**. Cena detaliczna **Bajtka** – 18 tys. zł. w prenumeracie 16 tys. zł.

Top Secret – wysokonakładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i wszystkiemu, co się z nimi wiąże. Oprócz samych opisów pismo obfituje w mapy, opisy sztuczek (Tips), a nawet kompletnych sposobów ukończenia gry. Całość uzupełniają cieszące się dużą popularnością rubryki:

Lista Przebojów - jedyny w swoim rodzaju wskaźnik popularności (i niepopularności) poszczególnych tytułów dla każdego z komputerów.

Listy - przegląd korespondencji redakcyjnej.

Tips'n Tricks - czyli zbiór porad i cudownych sztuczek niezbędny dla tych, którzy „utknęli", albo mają „drewniane ręce".

Cena detaliczna – 18 tys. zł, w prenumeracie 16 tys. zł.

Commodore & Amiga - miesięcznik poświęcony w całości komputerom **C-64 i Amiga**. Jego lekturę polecamy wszystkim właścicielom (i przyszłym posiadaczom) tych popularnych maszyn. W C&A znaleźć można opisy sprzętu, programów, kursy programowania, relacje z copy party, ciekawostki, porady dla majsterkowiczów oraz opisy gier. C&A to jedyne pismo w Polsce poruszające tematykę C-64.

Miłośnicy majsterkowania znajdą praktyczne opisy pozwalające wykonać samodzielnie drobne usprawnienia posiadanego sprzętu.

Cena detaliczna – 16 tys. zł, w prenumeracie 13 tys. zł.

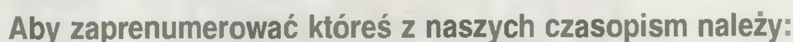
Atari-magazyn - jedyny w Polsce poważny miesięcznik poświęcony w całości komputerom Atari. Drukowany w nakładzie 25 tys. egzemplarzy. Redagowany zgodnie z zasadą „dla każdego coś miłego". Znajdziesz w nim:

- opisy różnych rozwiązań sprzętowych oraz testy sprzętu
- opisy najnowszych (i nie tylko) programów
- kursy programowania, MIDI, DTP...
- porady techniczne i nie tylko
- opisy gier...

Atari-magazyn będzie doskonałą lekturą dla wszystkich posiadaczy – zarówno małych jak i dużych Atari, początkujących i zaawansowanych. W prenumeracie już wkrótce.

Cena detaliczna – 22 tys. zł, w prenumeracie 18 tys. zł.

PRENUMERATA



Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:

① Do znajdującej się poniżej tabelki wpisać zamówienie.

② Wypełnić znajdujący się po drugiej stronie przekaz, wyciąć i opłacić na poczcie.

Kupon ważny do dnia 30.11.94	Bajtek	Commodore & Amiga	TOP SECRET	ATARI - magazyn
od numeru:				
CENA	16 000	13 000	16 000	18 000
	x	x	x	x
liczba kolejnych numerów (od 3 do 12)				
	x	x	x	x
po ile egzemplarzy				
	=	=	=	=
SUMA	+	+	+	
				=
RAZEM:				



Prenumerata to taniej i pewniej



Odcinek dla poczty

Zł ....
Słownie zł ....
Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla posiadacza rachunku

Zł ....
Słownie zł ....
Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Potwierdzenie dla wpłacającego

Zł ....
Słownie zł ....
Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Zapraszamy do prenumerowania czasopism Wydawnictwa Bajtek.

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać od 3 do 12 miesięcy.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Zamówione egzemplarze przysyłamy równocześnie lub przed ukazaniem się w kioskach.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:
  - wyciąć znajdujący się obok kupon,
  - do tabelki znajdującej się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy i czas trwania prenumeraty.
  - wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Prenumeratę prosimy zamawiać z co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

Prenumerata zagraniczna:

- Cena rocznej prenumeraty **jednego z naszych czasopism** wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 240 tys. zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 1050 tys. zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

Reklamacje:

- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02) 617–50–70, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

PRENUMERATA

AMIGA TRACE



ANDRZEJ PUCHTA *Oldboy*



ANDRZEJ ROGIEWICZ *Robak*

KATEGORIA C-64



PIOTR URBANIAK *W blasku księżyca*



ADRIAN ŚLIWIŃSKI *Dragon*



PIOTR URBANIAK *Lincoln*



ADAM DZIOBAN *House*



Zasady konkursu

1. Celem konkursu jest comiesięczne wyłanianie i nagradzanie najładniejszych grafik komputerowych w trzech kategoriach: Amiga GFX, Amiga Trace i C-64.

2. Prace należy nadsyłać WYŁĄCZNIE NA DYSKIETKACH. Na przesyłce należy umieścić w widocznym miejscu dopisek: KONKURS „SUPERSCREEN". Przesyłki prosimy kierować na adres redakcji „C&A" (02-776 Warszawa 130, skr. poczt. 39).

3. Format grafik amigowskich – IFF.

4. Format grafik dla C-64 – ART STUDIO, FLI lub w postaci plików, które da się wczytać a następnie uruchomić z poziomu BASIC-a.

5. Autorstwo prac nie może podlegać wątpliwości. Do grafik należy dołączyć odpowiednie oświadczenie z własnoręcznym podpisem stwierdzające, iż jest się autorem grafiki. Prace bez takiego oświadczenia nie biorą udziału w konkursie.

6. Prace oceniane są jednokrotnie.

7. Nagrody przyznawane są co miesiąc. Liczba nagród jest zależna od poziomu prac. Nagrody wysyłamy pocztą przed ukazaniem się odpowiedniego numeru „C&A".

8. Nadesłane dyskietki z obrazkami NIE SĄ ZWRACANE. W zamian wartość pojedynczej nagrody nie jest nigdy mniejsza od dwukrotnej wartości dyskietki.

9. Nagrodzone lub wyróżnione grafiki są zamieszczane na łamach „C&A".

10. Konkurs trwa aż do odwołania na łamach „C&A".

Przypominamy też, że cykl wydawniczy trwa ok. 6 tygodni, więc obrazki oceniane są z mniej więcej miesięcznym opóźnieniem.

Rozwiązanie konkursu dla łamaczy joysticków

(z C&A 8/94)

Ten konkurs nie spotkał się z tak wielkim zainteresowaniem, jak rozwiązana w tym numerze krzyżówka dla komodorowców, czy podobny konkurs dla łamaczy joya z zeszłego roku, również dla komodorowców. Rzecz całkowicie zrozumiała, po pierwsze listing programu był cokolwiek długi, po drugie nie każdy amigant dysponuje asemblerem.

Z nadesłanych 42 kuponów wynika, iż Wasze „możliwości bojowe" mieszczą się w przedziale od 360 do 1105 machnięć. Naturalnie naszym obowiązkiem było sprawdzić, ile mniej więcej można machnąć. Udało nam się osiągnąć 922 machnięcia (rekord redakcyjny), tak więc uznaliśmy, że nikt z konkursowiczów nie oszukiwał (co zresztą potwierdzają kody kontrolne). Wszak jeśli my, bez specjalnego treningu zdołaliśmy wychylić dźwignię joya 922 razy, to zaprawiony w bojach joystickowiec mógł z powodzeniem machnąć te 1105 razy.

A oto przyrzeczone 15 nagród:

1. Emil Czujko, Kostrzyn – joystick Skorpion.
2. Mariusz Żytka, Bydgoszcz – gra 'NAM 1965-1975.
3. Arkadiusz Telesiński, Bytów – gra VICKY.
4. Andrzej Ołów, Suwałki – gra ARNIE.
5. Marcin Tusiński, Bytów – gra World Class Leader Board.
6. Michał Kielczyk, Walcz – gra Fast Brain.
7. Krzysztof Drażewski, Szubin – gra Formula I Grand Prix.
8. Daniel Iwan, Strzemiaszyce – gra Backlash.
9. Dariusz Bobowski, Głogów – gra Fortuna kołem się toczy.
10. Andrzej Klos, Toruń – gra Las Vegas.
11. Bogdan Nowacki, Gostyń – gra Frankenstein.
12. Marcin Kulik, Bochnia – gra Licence to kill.
13. Daniel Pyra, Myślibórz – książka „Moja Amiga".
14. Wardęcki Marcin, Kazimierz Biskupi – książka „Amiga BASIC".
15. Robert Górczyński, Pabianice – książka „Deluxe Paint 4.0, RSI DEMO MAKER".



ATARI magazyn

6
1994

MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW WSZELAKICH KOMPUTERÓW FIRMY ATARI

wrzesień (10)

INDEKS 321850
ISSN 1231-2215

- porady techniczne i inne...
- opisy przeróbek sprzętowych
- recenzje programów
- testy hardware'u
- telekomunikacja (modemy)
- prezentacja gier
- „TOP LISTA" + „TIPSY" + „KRZYŻÓWKA" + „GIEŁDA"
- „JARMARK" !!!

Już w prenumeracie